

Faculté de Médecine de Paris

Année 1892

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 31 mars 1892, à 1 heure

Par RENÉ SILVESTRE

Né à Paris, le 8 août 1858

DES ACCIDENTS PROVOQUES
PAR LES INJECTIONS INTRA-UTÉRINES
EMPLOYÉES EN OBSTÉTRIQUE
ÉTUDE CLINIQUE

Président : M. TARNIER, professeur.

*Juges : MM. { DEBOVE, professeur.
BAR, CHANTEMESSE, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1892

Faculté de Médecine de Paris

147

Année 1892

THÈSE

N°

POUR

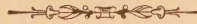
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 31 mars 1892, à 1 heure

Par RENÉ SILVESTRE

Né à Paris, le 8 août 1858

DES ACCIDENTS PROVOQUES
PAR LES INJECTIONS INTRA-UTÉRINES
EMPLOYÉES EN OBSTÉTRIQUE
ÉTUDE CLINIQUE



Président : M. TARNIER, professeur.

*Juges : MM. { DEBOVE, professeur.
BAR, CHANTEMESSE, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	{ DIEULAFOY
	{ DEBOVE
Pathologie chirurgicale.	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.	TILLAX.
Pharmacologie.	N.
Thérapeutique et matière médicale.	HAYEM.
Hygiène.	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.	STRAUS.
	{ G. SÉE.
Clinique médicale	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	{ PETER.
	{ GRANCHER.
Maladie des enfants	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	CHARCOT.
	{ VERNEUIL.
Clinique chirurgicale	{ LE FORT.
	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	{ TARNIER.
	{ PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT et REGNAULD.

Agrégés en exercice

MM. BALLE	MM. FAUCONNIER	MM. NÉLATON	MM. RIBEMONT
BAR	GILBERT	NETTER	DESSAIGNES
BLANCHARD	GLAY	POIRIER, chef	RICARD
BRISSAUD	HANOT	des travaux	ROBIN (Albert)
BRUN	HUTINEL	anatomiques	SCHWARTZ
CAMPENON	JALAGUIER	POUCHET	SEGOND
CHANTEMESSE	KIRMISSON	QUENU	TUFFIER
CHAUFFARD	LETULLE	QUINQUAUD	VILLEJEAN
DÉJERINE	MARIE	RETTERER	WEISS
	MAYGRIER	REYNIER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR BAR

Professeur agrégé de la Faculté de médecine
Accoucheur de l'hôpital Saint-Louis

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TARNIER

Professeur de la Faculté de médecine
Accoucheur de la clinique d'accouchement
Membre de l'Académie de médecine



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552004_0069

DES ACCIDENTS
PROVOQUÉS PAR LES
INJECTIONS INTRA-UTÉRINES
EMPLOYÉES EN OBSTÉTRIQUE

ÉTUDE CLINIQUE

INTRODUCTION

Depuis que les découvertes modernes en microbiologie ont permis de bien connaître les accidents infectieux qui peuvent survenir chez les accouchées, la méthode antiseptique est acceptée sans discussion par tous les médecins, et chacun avoue qu'une des premières indications à remplir pour éviter les accidents, ou pour les voir disparaître quand ils existent déjà, est de maintenir la plaie utérine et le canal génital dans un état d'asepsie parfaite.

Parmi les moyens qui permettent d'obtenir ce résultat, les injections intra-utérines prophylactiques ou curatives furent bientôt au premier rang.

Les lavages de l'utérus répondent encore à d'autres indications.

Non seulement ils rendent les plus grands services quand il s'agit de chasser de l'utérus des débris de membranes, des fragments de placenta, des caillots qui vont fermenter ou qui fermentent dans la cavité utérine ; non seulement, quand ils sont pratiqués avec un liquide antiseptique judicieusement choisi, ils amènent vite l'asepsie d'une paroi qui s'infectait déjà ; mais encore cette petite opération est à tout moment d'une grande ressource pendant la période de la délivrance, et l'on sait que, pratiquée avec un liquide, soit très froid, soit, ce qui est mieux, très chaud, elle constitue un des procédés thérapeutiques les plus puissants pour obtenir l'hémotase.

Aussi ne devons-nous pas nous étonner qu'actuellement les injections dans l'utérus soient une des opérations le plus couramment usitées en obstétrique.

La facilité avec laquelle on les pratique, l'innocuité qu'elles paraissent avoir, ont encore contribué à les faire accepter par tous, même par eux, qui ne sont pas particulièrement familiarisés avec les interventions gynécologiques et obstétricales.

Cependant, pour bénignes qu'elles soient, les injections intra-utérines, mêmes faites peu de temps après l'accouchement, ne laissent pas de nécessiter une grande attention, et nous avons vu à plusieurs reprises nos maîtres insister sur les difficultés techniques que l'on pouvait rencontrer à faire convenablement une injection intra-utérine, les conditions paraissent les plus simples.

En admettant qu'elles soient faites avec le plus grand

soin, il peut arriver que les injections intra-utérines (et nous faisons surtout allusion ici à celles qui sont pratiquées chez les accouchées), soient suivies d'accidents tantôt légers, tantôt graves, en apparence fort variables.

On a noté des douleurs, des hémorrhagies, des accès de fièvre, des crises de manie, des intoxications à allures rapides, des lipothymies, des syncopes, même la mort subite; accidents qui viennent, par leur soudaineté, effrayer justement l'entourage et souvent surprendre le médecin qui n'a pas appris à les connaître.

Ce sont ces phénomènes que nous nous proposons d'examiner ici. Certes, leur étude n'est pas chose nouvelle. Depuis longtemps les gynécologistes qui faisaient des injections intra-utérines avaient noté les accidents graves qui peuvent survenir après cette opération. Les accoucheurs, de leur côté, savaient que les injections vaginales faites avec violence, dans le but, par exemple, de provoquer l'accouchement, ainsi que Kiwish l'avait proposé, sont dangereuses. Mais ces faits, pour être connus, n'avaient pas encore été réunis.

Depuis ces dernières années seulement, c'est-à-dire précisément depuis que les injections intra-utérines sont devenues d'un emploi courant chez les nouvelles accouchées, un certain nombre d'observations et même de mémoires ont été publiés dans le but d'attirer l'attention sur les accidents dont nous venons de parler. Nous ne manquerons pas de relater plus loin ces travaux.

Il nous a pourtant semblé que la question était loin d'être épuisée et nous l'avons choisie pour sujet de notre thèse inaugurale.

Dans ce travail, nous ne nous occuperons que des injections intra-utérines usitées en obstétrique, et principalement des grands lavages antiseptiques, tels que les font communément les médecins actuels après l'accouchement ou la délivrance. Nous ne parlerons que d'une façon tout à fait accessoire des injections dans l'utérus non puerpéral.

Les phénomènes que nous allons étudier, tout en reconnaissant probablement une même origine, présentent une grande variété, aussi bien au point de vue symptomatologique qu'au point de vue de leur marche et de leur pronostic. Nous avons été obligé, pour être clair, de les classer en un certain nombre de groupes.

Nous insisterons particulièrement sur l'aspect clinique que présentent le plus habituellement ces accidents. Car si les théories qui ont été proposées pour expliquer leur genèse sont sujettes à discussion il n'en n'est pas de même des faits cliniques.

Nous essayerons, en nous appuyant sur les faits que nous avons observés, d'en préciser le pronostic.

Enfin nous rapporterons les opinions des auteurs sur la pathogénie des faits que nous décrirons.

Le sujet de cette étude nous a été inspiré par M. Bar. Non content de nous donner l'idée de ce travail, notre excellent maître a bien voulu nous aider de ses conseils, nous donner de nombreux renseignements utiles et nous communiquer les observations recueillies dans son service de l'hôpital Saint-Louis ou dans sa pratique particulière. Nous lui en témoignons notre profonde gratitude,

ainsi que des excellentes leçons qu'il n'a cessé de nous prodiguer tant que nous avons été son élève.

M. le professeur Tarnier a daigné accepter la présidence de cette thèse. Nous le prions de vouloir bien accepter tous nos remerciements pour l'honneur qu'il nous fait.

Nous serons toujours reconnaissant à M. le D^r Constantin Paul, médecin de la Charité, qui nous a constamment accueilli avec une extrême bienveillance, et à qui nous devons en grande partie notre instruction médicale clinique.

Nous adressons également l'expression de notre gratitude à M. le D^r Périer, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, notre premier maître.

Nous sommes heureux de remercier aussi MM. Benjamin Anger, Brissaud, Félizet, Humbert, nos autres maîtres dans les hôpitaux.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE.

Dans l'antiquité, les médecins paraissent avoir essayé les lavages de l'utérus comme traitement des différentes complications qui surviennent après l'accouchement où la délivrance. Mais si l'on a fait des injections intra-utérines, les renseignements donnés à ce sujet sont tellement vagues, qu'ils ne peuvent servir à nous faire connaître les méthodes employées par les anciens.

A partir de la renaissance obstétricale, on trouve de place en place mentionnée par les auteurs l'indication de faire ces injections.

Guillaume Harvey (1), au milieu du ^{xvii}e siècle, s'explique clairement sur ce sujet :

« Une accouchée de très noble famille avait de la
« fièvre, dit-il (parce que les lochies ne s'écoulaient
« pas). Les lèvres de la vulve étaient gonflées et brû-
« lantes. L'orifice de la matrice était dur et fermé. J'ou-
« vris légèrement cet orifice avec un instrument de fer
« introduit par force, pour que la matrice pût admettre
« une injection pratiquée au moyen d'un petit siphon.

1. G. Harvey. *De generatione animalium*. Londres 1651. Réimprimé à Leyde en 1737.

« Quelques livres d'un sang coagulé, noir et fétide s'é-
« coulèrent. D'où soulagement immédiat de la malade » (1).

Pendant près d'un siècle il n'est plus question sérieu-
sement des injections intra-utérines et il faut arriver à
l'année 1750 pour voir paraître le premier travail sérieux
sur ce sujet. C'est le mémoire bien connu de Recollin (2).
Cet auteur avait compris l'utilité des lavages de l'uté-
rus dans les cas de rétention des annexes, et voici com-
ment il procédait.

« Avec une seringue à injection pour femme dont je
« courbai convenablement le tuyau percé seulement
« par le bout, je fis des injections d'eau chaude dans
« la matrice... J'injectai d'abord trois ou quatre plei-
« nes seringues d'eau ; elle ressortit tout de suite
« avec beaucoup de caillots de sang. Je quittai la serin-
« gue et recommençai mes tentatives pour tâcher de
« tirer avec mes doigts cette portion de délivre, mais je
« ne fus pas plus heureux qu'auparavant.

« Je recommençai les injections à plusieurs reprises,
« jusqu'à ce que l'eau qui ressortait ne sentit plus mau-
« vais. »

1. « *Puerperæ cuidam nobilissimæ, febricitanti quod lochia*
« *nulla profluerent, pudendi labra tumida erant et fervida*
« *matricis ejus orificium durum et clausum, instrumento ferreo*
« *immisso per vim aliquantulum aperui, ut injectionem per*
« *siphunculum admitteret ; indeque grumescens, ater, fætidus-*
« *que sanguis ad libras aliquot effluxit, cum præsentî œgræ*
« *levamine.* »

2. Recollin. Grande édition in-4 des *Mémoires de l'Académie*
royale de chirurgie. T. 3. *Utilité des injections d'eau chaude*
dans la matrice.

Au commencement du siècle actuel, Capuron (1) recommande les injections détersives antiputrides et toniques dans les cas de rétention du placenta. Baudelocque (2) s'exprime ainsi : « Les antiphlogistiques et les antiseptiques doivent être employés de préférence selon les circonstances. « On retire de grands avantages des injections émollientes, détersives ou antiputrides, répétées plusieurs fois le jour. Elles relâchent les adhérences du placenta, elles entraînent les matières putrides qui en découlent et préviennent les accidents qui pourraient être l'effet de leur résorption. »

Mais on sent bien que cette manœuvre était timidement proposée, et qu'elle ne devait pas être d'un emploi courant, et, bien que, depuis Recollin, il en soit parlé dans tous les traités d'accouchements, on peut dire que les injections intra-utérines n'ont jamais été faites d'une façon suivie jusqu'au milieu de ce siècle.

L'ostracisme dans lequel on tenait cette manœuvre si employée de nos jours était vraisemblablement dû à cette sorte de terreur vague qu'avaient les accoucheurs de toucher à l'utérus puerpéral. Les uns craignaient de blesser le péritoine, les autres de voir le liquide passer par les trompes, par les veines utérines, etc., et cette crainte se poursuivit jusqu'à la fin de la première moitié de notre siècle, époque à laquelle des discussions sans fin commencèrent à ce sujet.

De ce moment date le début d'une période vraiment

1. Capuron : *Cours théorique et pratique d'accouchement*, 1811.

2. Baudelocque : *Accouchement*, 1822.

scientifique. En 1840, Vidal, de Cassis (1), fit paraître un travail sur ce sujet. L'Académie craignait le passage par les trompes. Vidal déclara avoir fait près de trois cents injections sans accidents. Hourman, Duparcque, Guillemin prirent part à la discussion, car ils avaient eu des accidents qu'ils firent connaître.

De part et d'autre on fit des expériences pour résoudre la question de perméabilité des trompes. Ces expériences ont été répétées à plusieurs reprises en France et à l'étranger jusqu'à nos jours. Elles n'ont plus guère qu'un intérêt historique, c'est pourquoi nous ne ferons que de les résumer ici.

Vidal dans son mémoire déclare qu'il a fait trois séries d'expériences :

1° *Injections forcées avec une seringue à injection d'amphithéâtre.* — On liait le col sur la canule et pourtant le liquide reflua dans le vagin. Pour empêcher le retour, il fallait passer un fil dans l'épaisseur du col et le lier plus immédiatement sur la canule. Le liquide poussé avec force, a passé d'abord dans les vaisseaux et enfin dans les trompes, précédé dans tous ces conduits par une certaine quantité d'air.

2° *Injections abondantes avec une seringue de capacité double de celle à injection uréthrale, et avec plus de force qu'on ne ferait une injection dans l'oreille.* — Le plus souvent le liquide reflua dans le vagin. Très rarement il a pu en passer une petite quantité par les trompes, surtout quand l'injection était faite dans une matrice séparée du bassin.

1. Vidal, de Cassis : *Essai sur un traitement méthodique de quelques maladies de la matrice*, 1840.

3° *Injectons modérées faites sur le cadavre avec les mêmes précautions que sur le vivant.* — Jamais le liquide n'a pénétré dans les trompes.

Conclusions. — Il y a une grande variété dans l'état des trompes et les femmes sont « différemment perméables ».

Dans une brochure parue sur ce sujet la même année, Vidal (1) déclara qu'il avait vu parfois se développer de vives coliques prises à tort pour des péritonites ou des métro-péritonites.

L'auteur pensait qu'il s'agissait là de phénomènes nerveux.

Les résultats de ces expériences ne suffirent pas à convaincre Hourman (2) de l'innocuité des injections intra-utérines. Il répondit en rappelant les accès hystéro-épileptiformes signalés par Ricord et les deux cas de péritonites observés par Tonnelé et Bretonneau. Lui-même avait vu se produire un accident après une injection : Une jeune fille atteinte d'une abondante leucorrhée fut soumise à une injection intra-utérine d'une décoction de feuilles de noyer. L'instrument employé était un clyso-pompe. Au premier coup de piston, la malade jeta un cri et porta la main sur la région iliaque gauche. Remontée dans son lit, elle fut prise de frisson, de fièvre, de douleurs expultrices dans l'abdomen. Deux jours après se produisit une hémorrhagie. La malade guérit (3).

Vidal, mis en cause, assura que son procédé avait été

1. *Gaz. de méd. prat.*, 1840.

2. *Journal des connaiss. médico-chirurg.*, 1840.

3. *Annales de la chirurgie française et étrangère*, tome I, p. 213.

mal employé par Hourman. Celui-ci entreprit de nouvelles expériences (1), dont nous donnons les résultats.

1° Dans une première catégorie de faits concernant des utérus séparés du tronc, cinq fois le liquide arriva jusqu'au péritoine ; six fois le passage n'eut pas lieu : Dans ces six cas de non-pénétration, trois fois il s'agissait de femmes ayant succombé après l'accouchement.

2° Sur des utérus en place, cinq fois le passage se produisit.

3° *Enfin sur des utérus de femmes mortes après l'accouchement, les injections, bien que faites avec force et en employant une grosse seringue, ne pénétrèrent jamais dans l'abdomen.*

Quelques années plus tard, la question de pénétration par les trompes attira de nouveau l'attention des observateurs.

De 1860 à 1870 parurent les travaux de : Guyon (2), Hennig (3), Klemm (4), Guichard (5), Fontaine (6), Pott, (7). Puis, plus tard ceux de : Furst et Scanzoni (8), Spaeth (9), Fischer (10).

1. *Journal des connaissances médico-chirurg.*, 1840.

2. Guyon : *Etude sur les cavités de l'utérus à l'état de vacuité*. Thèse de Paris, 1858.

3. Hennig : *Katarrh der innern Weibl. Geschlechtstheile*, 1862.

4. Klemm. Thèse de Leipzig, 1863.

5. Guichard. *Etude sur les injections intra-utérines en dehors de l'état puerpéral*. Thèse de Paris, 1870.

6. Fontaine. *Etude sur les injections intra-utérines après l'accouchement*. Thèse de Paris, 1869.

7. Pott : Thèse de Halle, 1870.

8. *Monatschr. f. Geburtsk. und Frauenkrank.*, 1865, Bd. 26, p. 1.

9. *Centrabl. f. gynäk.*, 1878.

10. Fischer : Thèse de Halle, 1879.

La plupart de ces expériences ayant été faites en dehors de l'état puerpéral, nous n'en parlerons pas et nous citerons seulement celles qui ont été faites par Hyernaux (1) et par Fontaine, expériences concernant des utérus de femmes ayant succombé peu après l'accouchement et la délivrance.

D'après Hyernaux, un liquide injecté dans un utérus normal et non puerpéral passe à travers les trompes si le col est absolument obturé par la sonde et si la force déployée est assez considérable.

Dans l'utérus après l'accouchement, le passage ne se fait pas parce que : 1° l'orifice utérin des trompes est bouché par des débris de caduque, de placenta, et par la lymphe plastique qui s'y forme après la conception ; 2° la muqueuse gonflée comble le canal de la trompe ; 3° même dans les cas où les trompes sont perméables, le liquide, poussé sans violence, ne remplit pas la cavité de l'utérus et trouve une issue plus facile par le col que par les trompes.

Les expériences entreprises par Fontaine sont beaucoup plus précises et plus variées. De plus, l'auteur a toujours tenu compte de la pression nécessaire à la pénétration du liquide dans le canal tubaire et dans l'abdomen.

1. Hyernaux. *Traité pratique des accouchements*, 1866, Bruxelles.

OBSERVATION I

Utérus d'une femme morte de péritonite huit jours après l'accouchement.

La matrice a été fendue sur sa face antérieure; un stylet fut conduit dans l'*ostium uterinum*; une canule de très petit diamètre, portée à l'aide de ce stylet jusque dans la trompe, fut ligaturée. La canule communiquait par un tube flexible avec un réservoir. Il fallut une pression de 10 centimètres d'eau pour que le liquide passât goutte à goutte et s'écoulât par l'orifice abdominal.

OBSERVATION II

Utérus d'une femme morte de péritonite dix jours après l'accouchement.

L'expérience fut faite de la même façon. On ne put faire passer le liquide à travers la trompe. Après cathétérisme du conduit, on vit sourdre le liquide sous une pression de 15 centimètres.

OBSERVATION III

Utérus d'une femme morte de syncope six jours après l'accouchement.

Un tube de verre entouré de caoutchouc fut introduit dans le col et fixé par une ligature. La cavité utérine fut soumise à la pression d'une colonne d'eau de deux mètres de hauteur sans qu'il y eût passage à travers les trompes. Mais le liquide reflua par les sinus et les veines sectionnées sur les côtés de l'utérus. L'auteur s'assura par une contre-expérience que le conduit de la trompe n'était pas obstrué.

OBSERVATION IV

Toutes choses disposées comme précédemment, sur un utérus ne présentant aucune lésion, il fallut une pression de 20 centimètres pour que le passage se fît par les trompes droites, et une pression de 30 centimètres pour qu'on vît sourdre le liquide par la trompe gauche. On ôta la ligature du col. Une dizaine d'injections faites brutalement dans l'utérus ne firent rien refluer par la trompe gauche.

Dans d'autres expériences, la pression nécessaire à la pénétration de l'eau dans les trompes fut de 25, 30, 45 centimètres.

Fontaine ajoute : « Si le liquide sort en bavant de la
« sonde, si les parois de la cavité utérine qui est virtuelle
« sont adossées, si la muqueuse qui entoure l'*ostium ute-*
« *rinum* peut faire office de valvule, si cliniquement on
« peut sans inconvénient augmenter la force de projec-
« tion de l'irrigateur Eguisier en l'élevant à un mètre
« vingt centimètres au-dessus du plan du lit, il sera diffi-
« cile, pour ne pas dire impossible, d'admettre le reflux
« jusque dans le péritoine. En outre, le déclivité du col
« favorise l'issue du liquide, et la contraction utérine tend
« à oblitérer tous les orifices vasculaires et autres. »

L'année où Fontaine faisait ces expériences, M. Delore (1) les renouvela à Lyon. Il avait trouvé du pus dans l'abdomen d'une femme morte de fièvre puerpérale et se demandait si ce pus n'avait pas reflué de l'utérus. « Pour m'é-

1. *Lyon médical*, 1869, p. 248.

« clarifier sur ce point, dit-il à la Société des sciences médicales, je fis une injection dans l'utérus d'une femme morte de fièvre puerpérale. Le liquide s'accumula dans l'utérus et ne s'échappa pas par les trompes. Je suis arrivé aux mêmes résultats en expérimentant à l'école vétérinaire sur une jument que M. Arloing a bien voulu mettre à ma disposition. »

Malgré tous ces travaux, l'accord n'est pas encore fait, et bien des accoucheurs croient encore aujourd'hui que le reflux du liquide d'injection par les trompes est possible dans certaines circonstances.

Tandis que Vidal cherchait à vulgariser son procédé, d'autres accidents étaient signalés par Leroy d'Étiolles (1841) (1) et Lisfranc (1848) (2) en France, par Lansberg (1842) (3) en Allemagne, par Oldham (4) et Kennedy (1847) (5) en Angleterre. En 1850 et 1851, plusieurs observations parurent publiées par Pidelaborde (6), Retzius (7), Becquerel (8). Puis viennent les faits relatés par Sack (1853) (9), Grenzer (1856) (10), Nœggerath (1858) (11),

1. *Gazette médicale*, n. 36, 1841.

2. *Gazette de Strasbourg*, octobre 1848.

3. *Zeitschr. f. Geburts*, 1842.

4. *Medical time and gazette*. London, 1847.

5. *Dublin quart. journ. of. med. science*, 1847.

6. *Gazette des hôpitaux*, 30 mai 1850.

7. *Zeitschr. f. Geburtsh.* Bd 31, p. 392.

8. *Bulletin de thérapeutique* 1850.

9. *Deutsch. Klinik.*, 1853.

10. *Monatschr. f. Geburtsh.*, 1856.

11. *Monatschr. f. Geburtsh.*, 1858.

Martin (1862) (1). Presque tous ces cas ont été observés en dehors de l'état puerpéral. Ils nous intéressent cependant, car, à cette époque, on estimait volontiers que cet accident pouvait survenir au même titre, quand l'injection était pratiquée après l'accouchement.

Arrivons à l'un des plus graves reproches adressés aux injections dans l'utérus : nous voulons parler de la possibilité du passage de l'air par les veines.

Hourman avait déjà signalé ce danger lors de ses expériences sur la perméabilité des trompes, mais jamais ce phénomène n'avait été observé sur la femme vivante, lorsqu'en 1849 Bessems (2), médecin d'Anvers, vint rapporter à la Société de Médecine de cette ville un cas de mort subite après une injection intra-utérine chez une nouvelle accouchée. Il avait trouvé des gaz dans l'appareil circulatoire lors de l'autopsie.

Depaul (3) (1860) observa bientôt un cas analogue à la suite d'une injection faite pour provoquer l'avortement. Quatre ans plus tard Hervieux (4) fit paraître une observation de mort rapide attribuée à ce mécanisme. La même année, Olshausen (5) vit périr une de ses malades dans des circonstances analogues et publia un mémoire sur ce sujet. Nous rapporterons tous ces faits dans le chapitre que nous avons consacré à la mort subite.

En 1869, Barnes préconisa le perchlorure de fer dans

1. *Monatschr. f. Gebursk.*, 1862.

2. *Gazette médicale*, 1849, p. 583.

3. *Gazette des hôpitaux*, 1860, n. 33.

4. *Gazette des hôpitaux*, janvier 1864.

5. *Monatschr. f. Geburtsk.*, 1864, B. 34.

le traitement des hémorrhagies après l'accouchement, et des discussions ardentes ne tardèrent pas à s'engager en Angleterre sur ce sujet.

C'est que plusieurs cas de mort avaient été rapportés à la suite de l'emploi de ce liquide. Von Haselberg (1), Barnes (2) lui-même avaient vu périr chacun une de leurs malades moins de trois jours après une injection de perchlorure de fer. L'année suivante, Kern (3), en Allemagne, avait à déplorer le même malheur. Dans les trois cas on avait retrouvé le perchlorure dans les trompes et dans le péritoine. Aussi beaucoup d'accoucheurs rejetèrent-ils ce mode de traitement. Les journaux anglais de 1874 : les « *Obstetrical transactions* », le « *British medical journal* », le « *Dublin journal of medical sciences* », publièrent de nombreux articles sur cette question. On y trouve la relation de plusieurs autres cas de mort observés par H. Smith (4), Snow Beck (5), Barnes et Bantock (6). En Allemagne, pareil malheur arriva à Hégar et Kaltembach (7).

La même année, à la Société Obstétricale de Dublin, Atthill Lombe et Ringland rapportèrent onze cas de mort, dont deux pouvaient être attribués à des injections de perchlorure de fer. Cederschiöld (1875) (8), et Cory

1. *Monatschr. f. Geburtsh.*, 1869.
2. *Obstetrical operations*, 1869.
3. *Wurtemberg, med. Correspond.* 1870.
4. *Obstetrical transactions*, London, vol. XV.
5. *British, med. journ.*, 1874, p. 637.
6. *Brit. med. journ.*, 1874.
7. *Operative gynækologie*, 1874.
8. *Hygiea*, 1875, p. 162.

(1879) (1), publièrent deux observations de mort subite. Puis c'est une malade de M. Duncan (2) qui succombe après une injection vaginale.

La plupart de ces accidents concernent de nouvelles accouchées. S'ils deviennent plus nombreux, il faut dire aussi que la méthode des injections intra-utérines se généralise, et l'on commence à les employer couramment dans le traitement des accidents infectieux parce qu'on connaît mieux l'étiologie de la septicémie puerpérale.

Il y a environ vingt ans que les véritables injections antiseptiques, telles que nous les faisons actuellement, sont entrées dans la pratique des accoucheurs.

Pourtant il en est question dans les ouvrages du commencement du siècle.

Les antiseptiques sont employés d'une façon scientifique depuis trente ans. En 1862, Semmelweis fait des lavages antiseptiques au chlorure de chaux. L'année suivante, Hugenberger, pénétré des idées de Semmelweis, emploie le même liquide. Grunewal, Winckel, préconisent surtout les injections antiseptiques. En 1870, Hervieux se sert d'une solution de chloral.

Nous arrivons ainsi aux antiseptiques actuels, qui vont devenir une nouvelle source de dangers : nous voulons parler des intoxications à marche rapide, observées en assez grand nombre depuis quelques années. On emploie le permanganate de potasse, l'acide borique, le sulfate de cuivre, l'acide salicylique, l'acide thymique,

1. *Medical time and gazette*. London, 1879.

2. *Edimb. med. journ.*, 1879, tome II, p. 673.

l'hyposulfite de soude, l'acide benzoïque. Mais seuls l'usage de l'acide phénique, puis celui du sublimé, se généralisent.

Des cas d'intoxication phéniquée sont bientôt signalés et discutés. Le sublimé paraît d'abord ne présenter aucun danger.

Essayé par M. Tarnier en 1880, il est bientôt substitué aux autres antiseptiques. On n'a d'abord à enregistrer que des succès, et M. Bar, dans sa thèse d'agrégation de 1883, constate qu'on n'a pas observé le moindre symptôme d'empoisonnement. Aussi l'usage de ce corps se généralise en France et à l'étranger. Les journaux de 1883 et de 1884 sont pleins des heureux résultats obtenus. Trois thèses sont soutenues dans la même année à la Faculté de Paris sur le bichlorure de mercure en obstétrique. Ce sont celles de MM. Bastaki, inspirée par M. Budin; Beuve, due à l'initiative de M. le professeur Pajot; Bonnet, faite sous l'inspiration de M. Ribemont. Mais au début de cette même année parut la première observation d'intoxication par le sublimé : celle de Stadfeldt (1) de Copenhague. Puis viennent les faits de Aug. Stenger (2) de Manheim, de Lomer (3), Maurer (4), Winter (5), etc., tous observés en Allemagne.

En France, les accoucheurs sont beaucoup plus heu-

1. *Centralb. f. gynæck.*, 1884.

2. — « —

3. — « —

4. — « —

5. *Zeitschr. f. geburtsk. und gyn.*, 1884.

reux. Cependant M. Doléris (1) annonce un décès, M. Chevron (2) observe quelques accidents sans gravité.

En Amérique : Partridge (3), Richardson (4), Peabody (5) ; en Italie : Lessona (6) de Turin ; en Suède Netzel (7) citent quelques observations. Dès lors presque toutes les publications sur les injections intra-utérines concernent les intoxications et surtout l'empoisonnement par le sublimé, tandis que les autres accidents sont un peu négligés.

Nous allons montrer que, sans être fréquents, si on les compare au nombre considérable d'injections faites chaque jour, ils méritent cependant d'attirer l'attention des observateurs.

1. *In Butte Nouv. arch. d'obst. et gyn.*, 1886.

2. *Revue med. chir. des malad. des femmes*, 1885.

3. *American journ. of. obstétr.*, 1885.

4. *Boston med. and surg. journ.*, 1885.

5. *Med. review.*, N.-Y., 1885.

6. *Ann. di ostetric.*, 1884.

7. *Nord. med. arch.*, 1885.

CHAPITRE II

FRISSENS. FIÈVRE.

Parmi les accidents les plus souvent observés après les lavages de l'utérus nous citerons d'abord les frissons et la fièvre.

Ces accès, si l'on considère seulement leur peu de gravité, la rapidité avec laquelle ils disparaissent sans laisser de traces, mériteraient à peine qu'on en parlât. Mais leur apparition inattendue, leurs allures bruyantes ont été parfois la cause d'erreurs de diagnostic. Si l'on joint à cela leur fréquence, on comprend qu'ils soient très intéressants à connaître pour les accoucheurs.

Il n'en n'est pas question dans les auteurs anciens, ou du moins ces accès n'ont jamais été décrits avec la netteté qu'ils présentent dans les observations actuelles. Schröder et Carnofsky sont les premiers à en parler sérieusement.

En France, c'est seulement dans ces dernières années qu'on a cité des observations détaillées. Le Dr Labesque (1) en dit quelques mots. Il cite l'opinion de M. Lucas-Championnière sur ce sujet. « M. Championnière, qui a

1. Labesque. *Essai sur les moyens antiseptiques, etc.* Thèse de Paris, 1890.

« bien voulu nous faire part de son expérience sur ce
« point particulier, nous a dit avoir observé la persis-
« tance de la fièvre chez trois accouchées malgré l'emploi
« répété des injections. Il pensa que celles-ci pouvaient
« bien en être la cause et les fit suspendre. Quelques
« heures après, la température qui était de 39° environ,
« redescendit à la température normale. »

Les D^{rs} Lagrange (1), Roulin (2), Mangin (3) dans le cours de l'année 1887 ont rapporté un certain nombre d'observations concernant ces faits. Nous en avons relevé plusieurs autres de Richter (4), L. et R. Haynes (5), Faivre (6), Getten (7).

Toutes ces observations sont remarquables par la similitude des symptômes et de la marche.

Le mode de début a toujours été le même. L'injection avait été faite sans incidents ; pas de difficultés pour introduire la canule, ni douleur, ni malaise ; le retour du liquide s'était fait sans interruption. Dans un seul cas, celui de M. Maygrier, on nota les faits suivants : Introduction difficile de la canule ; obligation de se servir du spéculum ; phénomènes nerveux observés pendant que le

1. *Paris médical*, 20 août 1887.

2. *Union médicale*, tome 44, 3^e série, 1887.

3. *Nouvelles arch. d'obst. et gyn.*, décembre 1887. Janvier et février 1888.

4. *Zeitschr. f. geburtsh.*, 1877. *Über ausspülungen der Gebärmutterhohle*, etc.

5. *American journ. of. obstetr.*, 1889.

6. Faivre. Thèse de Nancy, 1890. *Emploi des injections intra-utérines après l'accouch.*

7. Getten. Thèse de Paris, 1891. *Des injections intra-utérines.*

liquide passait; troubles de la vue et de l'ouïe, même des contractions utérines assez fortes pour chasser la canule hors de l'utérus.

On a toujours laissé les malades en très bon état après l'injection. Ce n'est qu'après un certain temps que le frisson s'est produit.

Il débute en général pendant la première heure qui suit l'irrigation. Vingt minutes, une demi-heure, trois quarts d'heure sont les chiffres les plus souvent notés. Dans un cas, il n'est apparu qu'après une heure trois quarts.

Il est annoncé quelquefois par un malaise, une sensation de froid, des bâillements; puis un tremblement survient, tremblement qui s'empare des muscles de la mâchoire (claquements de dents), puis se généralise à tout le corps. Ce tremblement est assez violent pour que dans un cas de L. et R. Haynes (1) il ait semblé nécessaire de maintenir la patiente dans son lit. La face est grippée, les extrémités froides; la malade se plaint parfois de douleurs dans les reins, le ventre. Des vomissements bilieux ont été observés.

Pendant ce temps la température monte, le thermomètre marque 39°, 39°5, 40°. Dans un cas, la température était déjà élevée avant l'injection (38°5); elle a atteint 41° pendant le frisson. Le pouls est petit, accéléré; il bat 100 à 120 pulsations par minute. La respiration n'a été examinée qu'une seule fois. Elle était également fréquente: 48 mouvements par minute.

1. *Loco citato.*

La durée du frisson varie d'un quart d'heure à vingt minutes, ou une demi-heure. Puis le tremblement diminue, la sensation de froid disparaît et fait place à un stade de chaleur suivi de sueurs.

Pendant cette période la température reste élevée, le pouls rapide ; la soif est vive, la bouche sèche, la peau chaude. La défervescence s'est toujours produite au bout d'un temps qui varie de quatre à six heures environ ; elle n'a jamais tardé plus de 1/2 journée. Les accès cessent sans laisser de traces, pour revenir le lendemain, le surlendemain, à l'occasion d'une nouvelle injection, et se reproduire souvent 3, 4, 5 fois chez la même femme, absolument avec la même forme et toujours après des irrigations intra-utérines. Ils ont pu donner lieu à des erreurs de diagnostic très compréhensibles si on ne connaît pas ces phénomènes. On les a pris pour des accès de fièvre palustre, auxquels ils ressemblent absolument par leurs symptômes. Nous ne croyons pourtant pas qu'il soit possible de les considérer comme des manifestations de la malaria, si l'on tient compte des considérations suivantes.

1° Nous n'avons aucune raison de supposer que les femmes qui font l'objet des observations rapportées aient été sous l'influence du miasme palustre.

2° Toujours l'accès est survenu après une injection intra-utérine.

3° Dans deux observations de L. et R. Haynes (1) on a répété les injections pendant 4 jours dans un cas et 5

1. Haynes. *Loco citato*.

jours dans l'autre ; 4 et 5 fois les accès se sont produits. On a cessé les lavages, et la fièvre n'a pas reparu.

4° Si l'on fait alternativement des injections vaginales, et des injections dans l'utérus, comme cela eut lieu dans l'observation n° 7 du D^r Lagrange (1), le frisson et la fièvre surviennent après les injections utérines et il ne se produit rien à la suite des simples lavages du vagin.

5° Si l'on change l'heure des irrigations, l'heure où le frisson apparaît change aussi.

6° Dès qu'on cesse les injections, les accès disparaissent définitivement.

Reste à interpréter la pathogénie de ces accidents. Ce qui est certain c'est qu'ils sont indépendants du liquide injecté, puisque dans les faits observés on avait employé tantôt le sublimé, tantôt l'acide phénique, le thymol, le chloral.

Deux théories ont été soutenues. Pour les uns c'est une fièvre septique ; pour d'autres, il s'agit d'accidents nerveux de nature réflexe, produits par le passage de la sonde et analogues à la fièvre qu'on observe après le cathétérisme de l'urèthre.

Mangin (2), qui est partisan de la première opinion, s'appuie sur les considérations suivantes pour la défendre :

1° On observe fréquemment des frissons, le claquement de dents après l'accouchement normal, la dilatation du col, un simple toucher vaginal ; mais alors il n'y a pas de fièvre.

1. Lagrange, *Loc. cit.*

2. Mangin : *Loco citato.*

2° Ces accidents ne surviennent que chez des femmes à lochies fétides.

Voici l'explication qui lui paraît la plus probable : Les vaisseaux lymphatiques et sanguins sont gorgés de produits septiques. Si l'injection provoque des contractions de l'utérus, l'activité de la circulation dans ces vaisseaux, résultat de la contraction musculaire, lance ces produits dans le système circulatoire. On a objecté (Dolérus) qu'on ne trouve de produits septiques que dans les vaisseaux de la muqueuse, des ligaments larges et sous-péritonéaux. Donc la contraction musculaire ne devrait pas avoir d'action sur eux. Mais c'est trop exclusif, dit Mangin.

Cette théorie est bien séduisante ; nous ferons cependant observer que les accidents ne surviennent pas toujours chez des femmes atteintes de septicémie. Sur 17 faits que nous avons relevés, il y avait eu 10 fois de la fièvre ou des lochies fétides, ou quelque autre symptôme ayant fait penser à l'infection. Mais dans les 7 autres cas il n'est question de rien de semblable. Le Dr Lagrange a même le soin de spécifier dans ses trois observations qu'il n'y avait pas de fétidité de l'écoulement lochial, pas d'élévation de température. Les malades étaient très bien. Si elles ont été soumises aux lavages intra-utérins, c'est comme traitement prophylactique ; parce que certains accoucheurs font des irrigations utérines d'une façon systématique à toutes leurs accouchées.

Puis, si l'irruption brusque d'une grande quantité de matières septiques dans la circulation est la cause des accidents, ne devrait-on pas les observer dès les premiè-

res injections, quand la septicémie est en pleine évolution ? Or, souvent les accès ne se sont produits que lorsque la fièvre avait disparu, quand l'écoulement n'avait plus d'odeur et que la malade était en convalescence. On a parfois vu se produire le premier accident 3, 4, 5 et 6 jours après le début des injections. N'est-il pas plus naturel d'admettre alors qu'à cette époque, où le col est reformé, où ses orifices sont plus étroits, le passage de la sonde a été rendu plus difficile ; d'où un traumatisme semblable à ce qui se produit lorsqu'on veut faire passer une bougie à travers un rétrécissement de l'urèthre.

Nous avons voulu exposer les opinions des observateurs sur cette question sans prétendre la résoudre. D'ailleurs nous croyons qu'en pratique cela est de peu d'importance. Qu'il s'agisse de phénomènes nerveux ou de symptômes de septicémie, les bénéfices qu'on retire des injections dans la matrice lorsqu'elles sont indiquées sont trop considérables pour que les médecins prennent en considération les accidents dont nous parlons.

Nous ne retiendrons qu'une chose : c'est qu'ils ont toujours été d'une bénignité absolue. Ils n'ont jamais été suivis de mort ; jamais ils n'ont été accompagnés de symptômes graves. Leur durée a toujours été très courte. Donc, pronostic absolument bon. Quant au traitement, il est bien limité. On a employé la quinine : elle n'agit pas. L'opium ne paraît pas avoir abrégé les accès. Il pourrait peut-être calmer les douleurs de ventre et les vomissements qui se produisent parfois. La glace et le champagne glacé ont été administrés contre ce dernier symptôme.

OBSERVATION. I (personnelle).

Recueillie dans le service de M. Bar.

La femme B..., âgée de 39 ans, est entrée à l'hôpital Saint-Louis, dans le service d'accouchement, le 19 février 1892, à dix heures du soir.

Elle a eu un premier enfant à vingt ans. La grossesse a été bonne, l'accouchement normal. Puis treize autres grossesses se sont succédé dans les dix-huit années suivantes. L'accouchement dans tous ces cas a été spontané; les enfants ont vécu. Lors de la naissance des deux derniers enfants on fut obligé de faire la délivrance artificielle. La malade nourrissait quand elle devint grosse pour la quinzième fois. Quinze jours avant son entrée à l'hôpital, elle a commencé à perdre du sang par les parties génitales. Les hémorrhagies se sont répétées jusqu'au jour où elle est entrée dans le service d'accouchement. Le 20 au matin, on constate que l'enfant se présente par le sommet. Les membranes sont rompues. En insinuant le doigt entre la tête du fœtus et la paroi pelvienne, on arrive sur un bourrelet que M. Bar déclare être le bord du placenta inséré par sa partie inférieure sur le segment inférieur de l'utérus. Le doigt revient taché d'un liquide sanglant et fétide. Des caillots retenus dans l'utérus devaient être la cause de cette fétidité. Aussi M. Bar fait lui-même une injection jusque dans le col avec la solution de permanganate de potasse à 1/2000°.

Pendant que le liquide passe, le visage de la malade se contracte à plusieurs reprises, mais elle ne se plaint pas. Plusieurs litres sont injectés avec la canule en verre de M. Tarnier. Elle a toujours joué librement dans l'orifice, et le retour du liquide n'a pas cessé un seul instant. A onze heures, l'irrigation terminée, on couche la malade.

Quelques minutes après, elle est prise d'un frisson intense. Tout le corps tremble ; la malade claque des dents. Elle se plaint de douleurs dans l'abdomen, dans la région lombaire et dans les membres inférieurs. Le faciès est grippé. Au bout de peu d'instants le visage devient meilleur, mais les lèvres restent violacées. Le pouls est à peine perceptible. La respiration est rapide (48 inspirations par minute).

On réchauffe la malade, on lui fait boire un grog au rhum et respirer de l'éther.

Le frisson dure un quart d'heure. Les crampes dans les jambes sont moins violentes. Il y a un peu d'excitation cérébrale ; la patiente parle avec volubilité. A ce moment la température axillaire est de 41°,4. Elle était de 38°,3 avant l'injection. Il est onze heures quarante minutes.

A midi, un vomissement d'un peu de liquide jaune verdâtre se produit. Le pouls est plus fort : il donne 130 pulsations. Respiration : 48 inspirations par minute.

A une heure la température est de 38°5.

A deux heures, accouchement spontané. Le liquide amniotique et les caillots contenus dans l'utérus exhalent une extrême fétidité.

A sept heures, la délivrance ne se faisant pas, on extrait le placenta.

Pendant deux jours l'état général est bon. Pas de fièvre. Le lundi soir, légère odeur de lochies. On fait une injection intra-utérine au permanganate de potasse.

Une heure et demie après, frisson d'une durée de dix minutes.

La température monte à 41°. Le pouls donne 144 pulsations.

Le soir, à onze heures, la température était redescendue à 37°8. Le pouls battait 108 fois par minute.

Le mardi matin on fit encore une injection. La température

monta à 39°,2, mais il n'y eut pas de frisson. A partir de ce moment, la fétidité des lochies disparut, mais la femme fut atteinte d'une broncho-pneumonie, dont elle guérit d'ailleurs.

OBSERVATION II (inédite).

(Communiquée par M. Bar).

Le 14 avril 1891 entre à l'hôpital Saint-Louis Clémentine H..., âgée de 27 ans. Dernières règles le 25 décembre.

Douleurs depuis le matin 10 heures. L'avortement se fait le soir à onze heures. Le lendemain, extraction du placenta avec le doigt et une pince. Le soir, le ventre est douloureux et ballonné. Injection intra-utérine le 16.

Le 17 : trois injections. A la suite de la première, faite à neuf heures cinquante-cinq minutes du matin, se produit un frisson. Il dure vingt minutes. Pendant le frisson la température est à 39°,8. Le pouls bat 132 fois par minute. Le soir, la température est descendue à 37°,2.

Le 18 avril, à onze heures et demie, injection intra-utérine après abaissement du col. On fait passer quatre litres d'eau phéniquée à 1/100. Pendant l'opération, la femme se plaint vivement. A onze heures quarante cinq, frisson intense. A midi, douleurs plus vives dans le ventre. A une heure, vomissements verdâtres. Le soir, le ventre est ballonné, les vomissements continuent, la face est vultueuse.

Les symptômes de péritonite s'accroissent jusqu'au 26 avril, époque où ils se localisèrent dans la fosse iliaque droite.

La malade fut transportée dans le service de M. Lucas-Championnière.

OBSERVATION III (Haynes).

American Journal of obstetric N. Y. 1889, page 115.

Travail lent terminé par le forceps. Inertie. Douze heures après la naissance, température 101 Far. (38°3); pouls 115. Au bout de 24 heures : T. 102 F. (38°8); pouls 120. Injection intra-utérine suivie au bout d'une demi-heure d'un violent frisson. Après 36 heures : T. 102,5 F. (39°2); pouls 124. L'injection fut suivie d'un frisson après vingt minutes. Après 48 heures : T. 101, F. (38°3); pouls 115. Injection. Frisson au bout d'une demi-heure. Le pouls et la température oscillèrent entre 100 et 120 pour le premier et entre 100° et 101 F. pour la seconde, pendant ces quatre jours. Mais on ne fit plus d'injections et il n'y eut plus de frissons. Rétablissement rapide.

OBSERVATION IV (Haynes).

Ibid.

Frissons dus à des injections et pris pour une fièvre palustre.

En novembre 1886, le D^r F. consulta l'un de nous au sujet d'un fait qu'il observait. Une jeune femme avait avorté, et le docteur, après avoir extrait le placenta, fit un lavage intra-utérin. Peu de temps après un grand frisson survint, suivi bientôt de fièvre et de sueurs profuses. Attribuant la fièvre à la malaria, « en ce moment la maladie à la mode », le D^r F. ordonna une forte dose de quinquina, et comme il était inquiet, il prit soin d'aller voir la malade très exactement à la même heure et de lui faire chaque jour une injection intra-utérine. Or, il arriva que la malade eut un frisson pendant cinq jours de suite absolument à la même

heure ; sur notre conseil on cessa le traitement et la santé revint immédiatement.

OBSERVATION V (Haynes).

Ibid.

Le treizième jour d'une attaque bénigne de septicémie, T. 102° F. (38°,8. c.) on donna avec la canule à double courant de Boze-man une injection intra-utérine d'une solution chaude de sublimé à 1/4000. Trente minutes après l'irrigation : T. 101°,4 F. (38°,5. c.), suivie au bout de peu de temps d'un frisson si terrible qu'il sembla nécessaire de maintenir la malade dans son lit. T. 106° F. (41°,4. c.). Au bout de cinquante minutes la température était tombée à 102°. F. (38°,9. c.). La femme était extrêmement faible et se plaignait de coliques. Retour à la santé après une fatigante maladie.

Dans une autre observation des mêmes auteurs, il s'agit de phénomènes semblables observés après une injection vaginale. On vit survenir de la douleur, un frisson qui dura 15 minutes. La température monta jusqu'à 38°,9. c., puis redescendit. Quatre jours après nouvelle injection après laquelle se produisirent des symptômes analogues.

OBSERVATION VI (Getten).

Thèse de Paris, 1891.

Observation recueillie dans le service de M. Maygrier.

Il s'agit d'une primipare accouchée normalement le 4 février d'un enfant du sexe masculin. Rien de particulier à noter dans

les antécédents antérieurs ou la grossesse actuelle qu'un érysipèle survenu trois semaines avant l'accouchement. Une injection intra-utérine avait été faite après la délivrance. Les suites de couches n'offrirent rien de particulier jusqu'au 9 février.

Ce jour-là, M. Maygrier remarque une odeur assez forte se dégageant du tampon ouaté vulvaire. Quoique la température du matin soit de 36°,8 et que la malade n'accuse aucune douleur, par mesure préventive, étant donné l'état antérieur à l'accouchement, il est ordonné une injection intra-utérine au sublimé à 1/1000 à 40°.

L'injection est pratiquée vers les trois heures du soir par M. Audain, interne du service. On place la malade dans la position obstétricale. L'introduction de la sonde de Budin étant difficile dans un col étroit, l'opération s'achève à l'aide du spéculum. Cette introduction de la sonde est fort douloureuse à la malade malgré l'habileté et la délicatesse employées par M. Audain. Pendant l'écoulement du liquide, qui à aucun moment ne s'est arrêté, l'agitation de la malade est extrême ; elle présente quelques troubles de la vue et de l'ouïe. Elle n'a ni pâleur ni cyanose du visage. La tendance à la syncope est manifeste. L'utérus se contracte douloureusement, tant et si fort qu'il chasse la sonde dans le vagin, bornant ainsi l'écoulement du liquide à un litre environ.

Je prends la température immédiatement après l'injection. Elle est de 37°,5. Le pouls donne 100 pulsations. Je compte 30 inspirations par minute. La malade se plaint de douleurs dans la matrice, et, comme elle est dans une torpeur inquiétante on lui pratique une piqûre d'éther.

Une demi heure environ après l'injection, un violent frisson apparaît. A ce moment la malade accuse une sensation de froid et grelotte avec de grandes secousses dans tout le corps et des claquements de dents. Cependant la soif est vive ; les téguments

brûlants, sans moiteur aucune, le mal de tête intense. Pendant ce frisson qui dure 15 minutes environ, la température est de 39°,9 ; le pouls donne 112 pulsations ; il y a 48 inspirations par minute et la dyspnée est violente. La douleur au niveau de l'utérus a persisté pendant tout le frisson, prenant par moment une acuité très vive coïncidant avec la contraction utérine.

Vers cinq heures, la malade est à peu près remise.

La sensation du froid a fait place à une forte chaleur accompagnée de sueurs peu abondantes. La malade n'a plus de douleurs ni à la tête ni à l'utérus, mais la température à 6 heures du soir est encore de 38°5 ; la défervescence n'est complète que le lendemain matin, c'est-à-dire quinze heures après l'irrigation utérine. La nuit fut calme.

Rien de particulier à noter dans les jours qui suivent.

OBSERVATION VII (Lagrange).

Publiée dans *Paris médical*, 20 août 1887.

Ainsi que l'observation suivante.

Il y a dix-huit mois, je fus appelé auprès d'une jeune femme accouchée depuis trois jours et qui venait d'être prise d'un frisson violent et d'une fièvre intense. Le faciès de la malade, l'odeur fétide des lochies, la température, qui atteignait 40°, ne laissaient aucun doute sur la nature des accidents. Il s'agissait d'un état infectieux dû à la résorption des lochies putrides. La désinfection locale était la première indication à remplir, et je commençai à faire des injections intra-utérines avec la solution de sublimé à 1/2000. En même temps la quinine était administrée à haute dose, ainsi que les toniques sous toutes les formes.

Dès le lendemain, l'odeur fétide avait disparu, mais la fièvre et l'élévation de température persistèrent pendant trois jours avec fris-

sons peu accentués et irréguliers. La malade continuait la quinine, les potions au quinquina, et prenait chaque jour deux injections au sublimé. Le quatrième jour, me pensant maître des accidents, je laissai à la sage-femme le soin des injections, mais, comme je l'ai su depuis, elle se contentait de faire des injections vaginales.

Le sixième jour après le début des accidents, c'est-à-dire le neuvième après l'accouchement, tout semblait aller pour le mieux. La fièvre était tombée ; aucun frisson ne s'était produit ; le ventre était souple. La malade reprenait son appétit et sa gaieté.

Ce jour-là, la sage-femme était absente et je fis moi-même l'injection intra-utérine au sublimé.

A peine avais-je quitté la malade qu'elle fut prise d'un grand frisson, beaucoup plus intense et plus prolongé que celui par lequel avaient débuté les accidents.

Rappelé en toute hâte, je constatai des accidents fébriles d'une grande violence. P. à 120. T. 39°,5. Je pensai, comme tout le monde l'eût fait, sans doute, à un retour des accidents de septicémie, et j'insistai sur le traitement déjà prescrit.

L'accès dura cinq à six heures, se terminant par des sueurs et ne laissant après lui qu'un peu de lassitude.

Le lendemain matin un gramme de quinine fut administré et une injection de sublimé fut donnée par la sage-femme. Aucun malaise, aucun mouvement fébrile pendant la journée.

A ma visite du soir je trouvai l'état aussi satisfaisant que possible, mais, effrayé par l'accident de la veille, je donnai consciencieusement moi-même une injection intra-utérine.

Il était neuf heures du soir. A peine rentré chez moi, je fus mandé en toute hâte. Un nouvel accès plus violent encore que le précédent s'était déclaré à la même heure que la veille. Je trouvai la malade encore sous le coup du frisson. Les dents claquaient ; la face était grippée, le pouls petit, les extrémités froides. Elle présentait le tableau complet d'une fièvre pernicieuse.

dans la période algide. Comme la veille, les accidents furent de courte durée, et trois ou quatre heures après le début du frisson, tout s'était dissipé.

La journée du lendemain fut tellement bonne, le contraste fut si grand entre la violence de l'état fébrile observé à dix heures du soir et le calme, le bien-être complet que je constatai à dix heures du matin, que j'inclinai au diagnostic de fièvre intermittente à tendance pernicieuse. Une seule chose m'étonnait : le retour si violent de l'accès après l'absorption d'un gramme de quinine pris d'un seul coup.

Je me décidai à doubler la dose. La malade prit deux grammes de quinine, l'un à dix heures du matin, l'autre à deux heures de l'après-midi. Cependant je crus prudent de faire toute réserve au point de vue de la septicémie et de ne pas abandonner les injections intra-utérines.

Tenant à observer de près ce cas qui paraissait avoir des allures inaccoutumées, je revins à mon heure habituelle faire l'injection intra-utérine. Le malade était aussi bien que le matin et absolument sans fièvre. Je fis l'injection, mais, sous l'influence d'un soupçon qui m'avait traversé l'esprit, je voulus en voir le résultat et je ne quittai pas la malade. Après trois quarts d'heure d'attente, je la vis tout-à-coup bâiller, ramener ses couvertures et demander qu'on la réchauffât. Puis le frisson se produisit avec une violence excessive et fut suivi de chaleur. Le pouls monta à 120. La température à 39°. Je quittai la malade convaincu que l'injection était la cause des accidents.

En effet, en récapitulant les circonstances dans lesquelles se produisaient les accès de fièvre aussi violents qu'épassagers, je remarquai que trois fois de suite ils avaient succédé à des injections faites par moi. De plus, je savais par la malade que la sage-femme chargée de l'injection du matin se contentait de faire des lavages à l'entrée du vagin seulement. Il n'était pas étonnant

dès lors que l'injection du matin ne produisît pas les mêmes effets que celle du soir.

Je supprimai tout traitement. La malade n'eut le lendemain ni quinine le matin ni injection intra-utérine le soir. Je vins la voir à l'heure habituelle de son accès de fièvre. Celui-ci ne se produisit pas. Dès lors, la convalescence s'établit sans aucun accident fâcheux. La disparition des crises fébriles avait coïncidé avec la suppression des injections.

Depuis ce jour j'ai eu l'occasion d'observer trois autres cas.

OBSERVATION VIII (Lagrange).

Dans le cas qui fait l'objet de ma deuxième observation, il s'agissait aussi d'une septicémie puerpérale avec accidents fébriles graves. Les injections intra-utérines au sublimé produisirent une amélioration rapide ; puis, un jour, au moment où les accidents paraissaient s'amender tout-à-fait, un violent frisson éclata à la suite du lavage utérin fait à sept heures du soir.

Le lendemain, l'injection fut pratiquée à la même heure et fut suivie encore d'un frisson.

Me rappelant ma première observation et le soupçon qu'elle m'avait laissé, je résolus de faire une sorte de contre-épreuve et je changeai l'heure de l'injection. Celle-ci fut faite dans la matinée. L'heure du frisson changea aussitôt et les accidents fébriles se produisirent le matin, tandis qu'aucun mouvement de fièvre ne fut constaté le soir, à l'heure où la malade avait été prise la veille ou l'avant-veille.

Convaincu cette fois que les frissons et l'accès fébrile étaient bien dus à mes injections, je les cessai complètement et je vis aussitôt disparaître tout accident. La malade guérit sans aucune autre atteinte.

Dans la troisième observation du même auteur il s'agit d'une femme qui avait été soumise aux injections dès le jour de l'accouchement. Le sixième jour de ses couches, elle allait bien, n'avait pas de fièvre, quand, après une injection intra-utérine, elle fut prise d'un frisson si violent que son lit en était ébranlé. Le Dr Lagrange, appelé, fit cesser les injections et prescrivit un julep insignifiant. L'accès dura deux heures et se termina par une forte transpiration. Rien à noter dans la suite.

Le quatrième cas du même auteur concerne une femme atteinte de septicémie bénigne. Le cinquième jour tous les symptômes avaient disparu, la fièvre était tombée. On fit par surcroît de précaution une dernière injection dans la matrice. Une heure après un frisson intense se déclara. Le lendemain matin (l'injection avait été faite à neuf heures du soir) tout était dans l'état normal.

OBSERVATION IX (Roulin).

Union médicale, 1887.

Le 24 mai 1887, j'accouche Mme B..., demeurant 60, rue Lamartine. C'est une primipare, fille d'arthritiques et d'une santé délicate, mais dont la grossesse a suivi son cours normal. Rien à dire non plus de l'accouchement ni de la délivrance qui se sont faits régulièrement.

Tout étant terminé, je quitte la malade vers minuit et la revois le lendemain matin à neuf heures. La nuit s'est bien passée et tout va bien. Je fais néanmoins une injection intra-utérine avec la sonde de Budin en celluloïde, et la liqueur de Van Swieten au quart. Pas de douleur pendant l'injection; le liquide

revient bien. Je me retire, laissant la malade dans un état aussi satisfaisant que possible.

Je n'étais pas absent depuis une demi-heure qu'on accourt me chercher. La malade venait d'être prise d'un frisson à claquements de dents; de vomissements bilieux et de douleurs dans les reins et dans le ventre sans ballonnement. Quand j'arrive à midi, le frisson a disparu, mais les vomissements et les douleurs persistent. Je prescris du champagne glacé et une potion avec cinq centigrammes d'extrait thébaïque à prendre par cuillerées d'heure en heure. Je m'en vais très inquiet.

A trois heures je revois la malade, l'état s'est amendé, mais le poulx donne environ 120.

Le soir à dix heures, la malade ne vomit plus, le ventre est encore sensible, mais non ballonné. La température n'est que de 37° 5. Les injections ont été supprimées, mais on fait des lavages avec la liqueur de Van Swieten au quart.

Le 26, à neuf heures du matin, la malade va bien. La nuit a été bonne et il n'existe plus qu'une légère sensibilité du ventre. Je renouvelle l'injection utérine. Même manuel opératoire et même liquide que la veille. Egalemeut comme la veille, une demi-heure après l'opération, la malade est prise des mêmes malaises, mêmes frissons, mêmes vomissements, mêmes douleurs. Pourtant ces symptômes étaient un peu atténués. Même régime.

Le soir, les vomissements ont cessé. La température est de 39°.

Je prescris 25 centigrammes de sulfate de quinine à prendre matin et soir et, pour le lendemain, un verre à Bordeaux d'eau de Rubinat.

Le 27 au matin, l'état de la malade est très rassurant. La température est de 37°,5. Toutes les fonctions se font régulièrement. On fait des lavages et des injections vaginales avec la liqueur de Van Swieten au quart. Même régime. Même traitement que la veille.

Le soir la température est de 38°.

Le 28. — La malade demande à manger. Elle prend du potage. A partir de ce moment, je ne note plus la température. Le mieux s'accroît chaque jour et la malade est complètement rétablie le 4 avril, sans avoir présenté aucun autre accident.

Le Dr Roulin rapporte dans le même article deux autres observations dans lesquelles les symptômes ont été les mêmes que dans le cas précédent. Dans la première de ces observations il s'agit d'une femme à qui l'on avait fait une injection intra-utérine prophylactique, bien qu'il n'y eût aucune indication. Une heure trois quarts après le lavage, elle fut prise de frissons, de vomissements, le pouls devint rapide. Cet état dura jusqu'au soir. Le lendemain tout avait disparu et le rétablissement se fit dans les délais voulus. On n'avait pas renouvelé les injections utérines. Il n'y eut jamais de symptômes de septicémie.

Le deuxième fait est relatif à une femme accouchée également sans accident à qui l'on fit une injection intra-utérine prophylactique. L'auteur, craignant que les accidents observés dans les cas précédents n'eussent été causés par le liquide, se servit d'une solution de chloral à 1/100. L'introduction de la canule est facile. A peine l'opération terminée, la malade se plaint de douleurs dans le ventre et dans les reins. Il semble à la malade qu'elle va se trouver mal. Elle accuse des troubles visuels. Une demi-heure après les mêmes malaises reparaissent, puis un grand frisson se produit. La température monte à 39°,5. Pas de vomissements. Le soir la température est de 37°,5.

Dans deux faits rapportés par le Dr Mangin, on fit des injections de sublimé à des femmes présentant des symptômes de septicémie bénigne : mauvaise odeur des lochies, légère élévation de température. Après l'injection, on observa un frisson. La température monta à 40° dans un cas, à 40°, 2 dans l'autre. Quelques heures après, stade de sueurs et abaissement de température. Dans la première de ces observations, au moment où l'on faisait asseoir la femme pour la changer de linge, un flot de liquide évalué à une centaine de grammes s'échappa du vagin et la malade se trouva subitement mieux.

Richter, Faivre ont observé les mêmes symptômes dans les mêmes circonstances.

CHAPITRE III

CONTRACTIONS SPASMODIQUES DE L'UTÉRUS. DOULEURS.

SYMPTÔMES DE PÉRITONISME.

Dans un chapitre précédent, nous avons vu parfois la fièvre accompagnée de douleurs, de vomissements, de refroidissement des extrémités, etc. Tous ces phénomènes étaient inconstants et accessoires. Au contraire, dans les faits que nous rapporterons ici, les symptômes fébriles manquent ou sont peu importants, tandis que les autres accidents deviennent prédominants.

Dans certains cas, on n'observe guère autre chose que des douleurs violentes, limitées à la région hypogastrique ou s'irradiant à la région lombaire, aux aînes, aux cuisses. Les femmes comparent volontiers leurs souffrances à celles du travail. La douleur débute parfois avec l'injection, dès l'introduction de la canule; d'autres fois elle apparaît pendant ou après l'opération. Elle est parfois si vive, que la malade pousse un cri et se lève sur son lit. Dans les cas où l'on a songé à examiner l'utérus, on l'a trouvé à ce moment dur, contracté, formant une véritable boule au-dessus du détroit supérieur. On cesse naturellement l'injection : on couche la malade. La douleur persiste une demi-heure, une heure, puis devient intermittente, comparable à des coliques ou à des tranchées utérines. On ob-

serve quelquefois un peu d'élévation de température; quelques heures après tout est terminé.

Ce phénomène a été noté pendant l'état puerpéral et en dehors de la puerpéralité, avec les injections vaginales ou intra-utérines.

OBSERVATION XIII (Faivre).

Thèse de Nancy 1890.

Observation recueillie à la Maternité de Nancy.

Il s'agit d'une femme de trente-deux ans, à sa sixième grossesse; les cinq premières grossesses ont été bonnes, et se sont terminées par des accouchements réguliers. Entrée à la Maternité le 19 juillet 1889, elle a eu une légère hémorrhagie la veille. Les 19 et 20 juillet, encore de petites hémorrhagies. Tamponnement vaginal. Le 20, à dix heures du matin, fortes douleurs de travail. On enlève le tampon, légère hémorrhagie. L'accouchement ne marche pas; les battements fœtaux deviennent de plus en plus lents. Le chef de clinique rompt les membranes.

Le 22 juillet, T. 38°,2 le matin, et 41, le soir. P. 88 M., 124 S. Les lochies sont brunâtres; elles ont une odeur fétide. On fait une injection intra-utérine avec une solution de sublimé. Au moment où l'on commence, la femme pousse un cri; la douleur est si violente que la malade accuse la sage-femme de l'avoir tuée (ce sont ses propres paroles que nous citons). Après l'injection surviennent des frissons intenses. L'utérus devient dur et douloureux. Durant la nuit suivante la femme eut de violentes douleurs de tête.

On pratique encore une injection intra-utérine durant les jours qui suivent, mais la douleur est toujours aussi prononcée, et la femme, de peur qu'on ne la soumette encore à cette opération,

demande avec instance sa sortie, bien qu'elle ne soit pas encore remise de ses couches.

Cette femme dut rentrer ensuite dans le service de M. Bernhein pour faire traiter la péritonite, qui éclata quelques jours après sa sortie. Elle succomba bientôt, et la pelvi-péritonite fut démontrée par l'autopsie.

OBSERVATION XIV (HAYNES).

Contractions utérines dues à la rétraction du liquide.

Loco citato.

A..., septicémie typique, fut prise immédiatement après une irrigation intra-utérine de violentes douleurs de travail. Elles durèrent pendant vingt-cinq minutes et furent entièrement calmées par un écoulement de liquide coloré ayant l'odeur de l'acide phénique.

OBSERVATION XV (ROULIN)

Loco citato.

Le 13 juin 1887, j'accouche Mme G..., demeurant rue de la Goutte d'Or. C'est une multipare qui n'a jamais pu mener une grossesse jusqu'à la fin. Cette fois encore, elle accouche à sept mois et demi environ. Rien de particulier à dire, ni de la délivrance ni de l'accouchement, si ce n'est que les membranes se sont rompues prématurément. La présentation était celle du sommet et l'enfant est né vivant à cinq heures du soir.

Tout étant terminé, je quitte la malade qui est dans un état aussi satisfaisant que possible. Le lendemain matin, quand je la revois, ce même état a persisté. Je la soumetts néanmoins

aux injections antiseptiques (liqueur de Van Swieten au quart). Canule de Budin. Pendant l'opération, la malade est prise de douleurs subites dans le ventre qui m'engagent à cesser après avoir injecté à peine le quart d'un petit irrigateur. Néanmoins la malade éprouve tout le reste de la journée des coliques à se tordre, sans ballonnement du ventre, sans suppression des lochies, sans diarrhée, sans frisson. Je n'ai pu prendre la température, n'ayant pas été prévenu.

Le lendemain matin, quand je vis la malade, tout était rentré dans l'ordre et elle guérit comme si de rien n'était. On avait cessé les injections intra-utérines, mais on continua les lavages avec la liqueur de Van Swieten.

Dans une seconde observation du même auteur, les choses se passèrent à peu près de la même façon. On avait fait sans difficulté une injection prophylactique le lendemain de l'accouchement. Deux jours après, lorsqu'on voulut renouveler le lavage de l'utérus, il fut difficile d'introduire la sonde ; on fut obligé de changer de canule, le liquide s'écoula mal. Tout à coup, la malade fut prise de violentes douleurs dans le ventre. On la recoucha. La douleur alla en augmentant pendant une demi-heure. Elle était plus vive dans la fosse iliaque gauche. Il y eut quelques nausées. Une heure et demie après, la douleur devint intermittente, prit la forme de tranchées et disparut le soir. Mais la sensibilité à la pression persista pendant deux jours après l'injection. Durant ces deux jours la température monta le soir à 38°.

OBSERVATION XVI (Mangin).

Loco citato.

Marie M..., 28 ans, cuisinière, secundipare, enceinte de sept mois et demi, accouche, le 19 septembre 1887 à la clinique d'accouchement de la Faculté d'un enfant macéré. Délivrance vingt minutes après la sortie du fœtus. Les annexes macérées pèsent 600 grammes. Les membranes sont incomplètes. Il y a rétention partielle de la caduque. Une hémorrhagie s'étant produite immédiatement après la délivrance, on fait une injection intra-utérine très chaude qui ramène quelques débris de membranes. L'injection au sublimé au 2000^e est donnée avec un appareil à siphon placé à un mètre au-dessus du lit de la malade. On se sert, comme on en a l'habitude, d'une simple canule en verre.

A un moment donné la canule est serrée par une contraction utérine et le retour du liquide se fait mal. La malade accusant une douleur assez vive dans le bas-ventre, on cesse immédiatement l'injection. Les douleurs disparurent rapidement.

Quelques minutes après l'injection, la malade perçoit un mauvais goût (goût métallique sans doute). Huit ou neuf heures après les gencives sont douloureuses. Pas de vomissements, pas de diarrhée. Une stomatite assez intense se déclare le lendemain.

Le 29. — Il y avait encore un peu de salivation et d'engorgement ganglionnaire. La malade n'avait reçu avant son injection utérine qu'une injection vaginale au moment de son entrée.

L'auteur rapporte encore deux observations à peu près semblables à la précédente ; nous allons les résumer en quelques lignes.

Dans le premier cas une femme avait fait un avorte-

ment de deux mois et demi. Rétention du délivre. On fait des injections vaginales chaudes au sublimé. Pas d'hydrargyrisme. Dix jours après l'accouchement, une hémorrhagie se produit. On pratique une injection intra-utérine chaude d'une solution de sublimé au 2000^e avec la sonde de Doléris.

Au bout de quelques instants, le liquide s'arrête et la malade accuse une douleur violente. On retire la sonde. Une centaine de grammes de liquide s'écoulent. Une ou deux minutes après la fin de l'injection, la malade accuse une saveur métallique fort désagréable. Quelques heures après, début d'une stomatite. Vomissements bilieux. Selles diarrhéiques dans la nuit. Violentes douleurs dans l'abdomen pendant les contractions.

Dans la deuxième observation, il s'agit également d'un avortement avec rétention des annexes. Le huitième jour des couches, on fait une injection de sublimé par une hémorrhagie. Pendant l'injection, arrêt du liquide. Douleurs de ventre. Quelques heures après diarrhée noire, puis séreuse. Le lendemain, stomatite intense. Anurie pendant cinq jours. Guérison le quinzième jour.

Il s'agit, en somme, dans les faits précédents, de simples contractions douloureuses de l'utérus, causées soit par le passage de la sonde, soit par le choc du liquide contre la paroi de la matrice, ou par la rétention de ce liquide. Dans plusieurs cas, en effet, on a vu la douleur survenir lorsqu'il y avait eu arrêt ou ralentissement du cours du liquide.

Voici l'opinion de quelques écrivains sur ce sujet.

« La douleur de l'abdomen ou du bassin, disent L. et

« R. Haynes (1), s'observe parfois pendant l'opération
« ou après elle. Elle est due sans doute à la rétention
« du liquide dans un utérus en forte antéflexion, ou au
« passage à travers les trompes, ou à la perforation des
« parois d'un utérus malade ».

Pour Smyly (2), l'introduction de tout corps étranger
est elle-même un danger. « Les centres nerveux sont
« très irritables pendant la puerpéralité, dit Barnes. Il
« est compréhensible que l'introduction d'un liquide
« étranger, surtout froid, puisse produire de violentes
« contractions douloureuses, des symptômes hystériques,
« même des convulsions. »

Munster (3) pense que lorsqu'il y a étroitesse du canal
cervical, l'écoulement du liquide peut être arrêté, et
qu'alors des contractions spasmodiques se produisent.
L'utérus s'épuise, d'où résultent des douleurs violentes,
l'inflammation de la matrice et de ses annexes.

Richter (4) déclare que chez les personnes impression-
nables on observe parfois des symptômes d'excitation lors
des premières irrigations, surtout si elles sont faites avec
de l'eau froide. Ce sont des frissons, des tiraillements
dans le dos, des douleurs hypogastriques, même une élé-
vation de température et l'accélération du pouls.

M. Hamon du Fresnay (5) croit que ce sont des symp-

1. Haynes. *Loco citato*.

2. Smyly. *Dublin journ. of. med. science*, 1881.

3. Munster. *Zeitschr. f. Geburts*, 1877.

4. Richter. *Zeitschr. f. Geburts*, 1877.

5. H. du Fresnay. *Abeille médicale*, 1886.

tômes de péritonisme, conséquence d'une action réflexe par excitation du canal cervical.

Nous voulons cependant ajouter quelques mots à ce sujet. Dans trois des observations que nous avons reproduites, les symptômes douloureux ont été accompagnés, quelques minutes après l'injection, d'une sensation de saveur métallique. Quelques heures plus tard des symptômes d'hydrargyrisme ont apparu. Il y a donc eu absorption d'une certaine quantité de liquide.

Le fait est compréhensible, puisque dans les trois cas l'injection avait été faite contre des hémorrhagies *post partum*, les vaisseaux étaient béants. De plus, dans ces trois observations, on avait noté un arrêt dans l'écoulement du liquide. Il n'y a rien d'étonnant dès lors que, sous l'influence de l'excès de pression dans l'intérieur de la matrice, la solution de sublimé ait été refoulée dans les veines utérines.

Il peut arriver que les accidents que nous décrivons se montrent beaucoup plus intenses et beaucoup plus graves. Comme dans les exemples rapportés plus haut, la malade accuse une douleur extrêmement violente, puis le visage s'altère, devient pâle, syncopal ; les muscles de la face se contractent ; les muqueuses se décolorent ; les extrémités sont froides ; parfois on observe de la raideur et des fourmillements dans les membres. Un tremblement général peut se produire. Le corps se couvre de sueurs froides. Le pouls est très petit, souvent impossible à compter. La température s'élève. On a enfin noté l'accélération de la respiration.

Les accidents durent quelques heures et se terminent

ordinairement par la disparition de tous les symptômes observés. Il en fut ainsi dans les observations suivantes :

OBSERVATION XVII (Mangin).

Loco citato.

Femme de 35 ans. Avortement à trois mois.

Après l'avortement on fit une injection intra-utérine de trois litres de sublimé à 0,75 pour 1000.

Pendant l'injection du troisième litre, la malade ressentit une violente douleur dans l'abdomen. Les muscles de la face se contractèrent. Le visage devint syncopal. Il y eut des sueurs froides. Le pouls était petit, parfois insensible. Après trois quarts d'heure, amélioration. L'expression d'angoisse disparaît. La douleur abdominale diminue. Le pouls est plus plein : 120 pulsations.

Après 24 heures, issue spontanée d'une petite quantité d'urine. Les douleurs continuent. Le pouls est fréquent (116). La température est normale. Le troisième jour apparaissent des selles aqueuses (10 à 12 dans les vingt-quatre heures).

Les urines dont la quantité n'est pas diminuée sont fortement albumineuses.

Le cinquième jour, salivation, stomatite, gingivite, diminution des douleurs abdominales. La diarrhée aqueuse continue.

Peu à peu l'amélioration s'accroît. Le huitième jour la diarrhée cesse après administration d'opium.

Le seizième jour la stomatite disparaît sous l'influence du chlorate de potasse et la guérison arrive rapidement.

OBSERVATION XVIII (Mangin).

Loco citato.

Mme L..., 24 ans. Primipare à terme. Accidents de grossesse nuls. Accouchement le 13 janvier 1887 à la clinique de la Faculté. Délivrance douze heures après. Il reste dans l'utérus des lambeaux de caduque et de chorion.

Une injection intra-utérine est faite immédiatement après la délivrance. A peine est-elle commencée que la femme se lève debout sur son lit en poussant un cri. Tendance à la syncope.

Sueurs froides, phénomènes qui disparaissent rapidement. L'injection a été arrêtée aussitôt que la douleur a paru. Il n'y a pas eu d'intoxication. L'injection a été faite au moyen d'un irrigateur à siphon placé à environ 1 m. 20 c. au-dessus de l'accouchée. On s'est servi d'une simple canule en verre.

On n'a pas noté s'il y avait eu arrêt du liquide.

OBSERVATION XIX (Faivre).

Loco citato.

Mme X..., accouchement au terme normal, terminé par une application de forceps. Rétention de la caduque et du chorion. On fait immédiatement après la délivrance une injection intra-utérine avec une solution de sublimé à 1/500^e.

Les jours suivants, nouvelles injections intra-utérines avec une solution semblable.

Le troisième et le quatrième jour des couches une injection intra-utérine est faite matin et soir, une fois avec une solution d'acide phénique à 1 pour 100; les autres fois avec la solution

de sublimé mentionnée plus haut. Il ne s'est rien produit de particulier pendant ces injections qui étaient chaque fois pratiquées avec la sonde d'Olivier, le broc étant à peine élevé de trente centimètres.

Avant la dernière injection du quatrième jour, la température, normale jusque-là, s'élève à 38°. Lochies non fétides ; utérus bien rétracté non sensible.

Le cinquième jour après l'accouchement, en raison de l'état de la température, on fait encore une injection intra-utérine avec la solution d'acide phénique, en prenant les mêmes précautions que précédemment. Cent grammes de liquide étaient à peine écoulés que l'accouchée se plaint d'une douleur abdominale. L'utérus devient très dur.

Au même instant l'accouchée se plaint de fourmillements dans les pieds et les mains. Elle est prise d'un tremblement général. La face devient pâle. Les muqueuses se décolorent, des sueurs froides apparaissent.

On arrête immédiatement l'injection. Au bout de deux minutes environ tous les phénomènes disparaissent.

Deux heures après la malade se plaint d'une sensation de froid. La température est à 38°2.

Le lendemain, apyrexie. On ne fait plus que des injections vaginales. Guérison.

Si dans la plupart des cas les accidents décrits ci-dessus n'ont pas de gravité, il n'en est malheureusement pas toujours de même, et l'on a vu, soit après une injection utérine, soit après une injection vaginale, donnée parfois par simple mesure de propreté, la mort survenir en quelques jours au milieu de symptômes semblables à ceux dont nous avons parlé, bien qu'en général ils aient présenté plus de gravité.

Le Dr Pettit a rapporté un fait de ce genre dans lequel la mort survint le cinquième jour après le début des accidents.

Nous le résumerons ici, bien qu'il s'agisse d'une injection vaginale, parce qu'il est probable que dans ce cas le liquide d'injection a pénétré dans l'utérus.

OBSERVATION XX (Pettit).

N. Orl. med. and surg. Journ., 1878.

Observation résumée.

M^{me} R... donna naissance à un enfant mâle après un travail normal. Délivrance naturelle.

Pas d'hémorrhagie. L'utérus se contracte. Mais comme, dans un accouchement précédent, cette femme avait eu une hémorrhagie de la délivrance, l'auteur ordonne vingt gouttes d'une solution d'ergotine trois fois par jour. Le deuxième jour elle allait bien. Injections vaginales prophylactiques tous les soirs avec une solution d'acide phénique. Le cinquième jour, Pettit fut appelé. La malade se plaignait de douleurs à l'hypogastre et dans la région iliaque droite, elle éprouvait une saveur très désagréable. La tête et le corps étaient brûlants ; les extrémités froides et couvertes de sueurs visqueuses.

Température axillaire : 107 F. (41°,6). On ne trouvait pas le pouls. Respiration fréquente et difficile. Tympanisme de l'abdomen, qui a conservé sa souplesse. Sensibilité dans les régions hypogastrique et iliaque droite. Légère hémorrhagie utérine. Col très ouvert.

Une heure et demie auparavant le mari avait administré une injection phéniquée. Il remarqua que le retour du liquide ne se

faisait pas comme d'habitude. A ce moment; la malade jeta un cri et retomba en arrière. Le liquide s'échappa en jet du vagin. Immédiatement après, la douleur survint et la patiente commença à se plaindre d'une saveur extrêmement désagréable.

On ordonna : injection de morphine et d'atropine. Lotions froides. Bains de pieds sinapisés. Quinine, grogs et carbonate d'ammoniaque.

Au jour : Température 105 F. (40°,5). Pouls perceptible. Respiration toujours accélérée. Extrémités dans le même état. Vomissements.

On continue la quinine. On ordonne : boissons glacées, stimulants ; compresses de térébenthine sur l'abdomen, frictions sèches aux extrémités.

Les accidents avaient eu lieu le dimanche soir. Lundi matin : Température : 102°,5 F. (39°,1). Mardi même état. La température oscille entre 102°,5 F. (39°,1) et 103°,5 F. (39°,7). Les extrémités sont toujours froides.

Il y a des vomissements. La respiration et la circulation sont accélérées. La malade se plaint de dyspnée.

La mort survint le vendredi matin. La température au moment de la mort était de 106 F. (41°,1).

De pareils symptômes après les injections intra-utérines ont été relatés depuis longtemps. La plupart des observations rapportées dans le milieu de ce siècle, de 1840 à 1850, concernent des phénomènes qui présentent avec ceux que nous citons, la plus grande ressemblance. Tels sont les faits décrits par Bretonneau (1), Duparcque (2),

1. Bretonneau. *Journ. de connais. medico-chirurg.*, 1840.

2. Duparcque. *Gaz. méd.*, 1840.

Tonnelé (1), Hourman (2), Piedelaborde (3), Becquerel (4), Gubian (5), Bennet (6), Fontaine (7), et, plus récemment ceux qui ont été vus par Lorrain (8), G. Johnson (9), Bailly (10), Simmons (11), Salemié (12), etc., soit après l'accouchement, soit en dehors de l'état puerpéral.

Certains des auteurs qui ont parlé de ces accidents les regardaient comme des symptômes de péritonite. Lorsqu'il fallait expliquer le mode de production de cette péritonite, on accusait l'injection d'avoir été cause d'une métrite, suivie elle-même de l'inflammation du péritoine par propagation ; ou bien on disait plus simplement encore : la phlegmasie de la séreuse est due à la pénétration du liquide par les trompes jusque dans l'abdomen.

Au contraire, d'autres écrivains (et parmi ces derniers nous citerons : Vidal, de Cassis, Becquerel, Aran, Fontaine) émettant une opinion toute différente étaient d'avis qu'il s'agissait de phénomènes purement nerveux.

1. Tonnelé. *Journ. des connais. med. chir.*, 1840.
2. Hourman. *Loco citato*.
3. Piedelaborde. *Loco citato*.
4. Becquerel. *Loco citato*.
5. Gubian. *Gazette des hôpitaux*, 1850.
6. H. Bennet. *Traité pratique des inflam. de l'utérus*. Traduction Aran.
7. Fontaine. Thèse de Paris, 1869.
8. Lorrain. *Bulletin de thérapeut.*, 1874.
9. G. Johnson. *Maryland med. journ*, septembre 1877.
10. Bailly. *Archives de tocologie*, 1877.
11. *Amer. journ. of. obstetr.*, vol. XIII, p. 52.
12. Salemié. *Bull. de thérapeut.*, 1889.

Sans aucun doute il y eut des cas de péritonite dans certaines de ces anciennes observations, car on a trouvé les lésions caractéristiques de cette affection dans les autopsies faites par Bennet et par Lorrain, mais dans presque tous les autres cas, la marche des accidents a été d'une bénignité remarquable, et leur durée très courte. La guérison est survenue souvent le deuxième ou le troisième jour.

Nous n'insisterons pas sur ces faits qui ont presque tous été observés en dehors de l'état puerpéral. Aujourd'hui on ne pense plus guère à la péritonite. Mais, tandis que certains auteurs croient le passage par les trompes très fréquent, d'autres nient presque qu'il puisse se produire. Nous avons rappelé, dans le premier chapitre de cette étude, les nombreuses expériences qui ont été faites pour résoudre la question de pénétration par les trompes. Elles n'ont pas réussi à mettre l'accord parmi les observateurs.

Il est certain que les liquides injectés dans l'utérus peuvent, dans certaines conditions, passer dans le péritoine, puisque, dans les observations souvent reproduites de Von Haselberg (1), Barnes (2), Kern (3), Hégar et Kalténbach (4), Cederschiöld (5), le perchlorure de fer injecté a été retrouvé dans les trompes et même dans l'abdomen. Les partisans de la pénétration par les trom-

1. *Monatsch. f. Geburts*, 1869.

2. *Obstetrical operations*, 1869.

3. *Wurtemb. med. corresp.*, 1870.

4. *Operative gynæcologie*, 1874.

5. *Hygiea*, 1875, p. 162.

pes, s'appuyant sur ces faits, disent que le passage est à craindre après l'accouchement si l'injection est faite dans un utérus antérieurement malade, dans les cas de salpingite chronique ou de myôme interstitiel, parce qu'alors les trompes peuvent être dilatées et n'offrent plus d'obstacle au reflux de l'injection.

Le Dr Mangin, dans son mémoire, a particulièrement insisté sur ce sujet. Le passage par les trompes serait caractérisé justement par les accidents que nous étudions. Lorsque le liquide absorbé par le péritoine est toxique, on pourrait aussi observer des symptômes d'empoisonnement. Ils diffèrent des symptômes d'intoxication signalés après le passage du liquide par les veines en ce que ceux-ci apparaissent immédiatement après l'injection, tandis que s'il y a pénétration par l'abdomen, les phénomènes nerveux apparaissent d'abord, puis quelques heures plus tard, le lendemain, le surlendemain, l'intoxication se manifeste par les accidents habituels, lorsque le liquide déposé a été absorbé par la surface de la séreuse.

Les faits se sont passés de cette façon dans l'observation n° 18, due à Mangin. Dans un autre cas rapporté par le même auteur, on avait fait une injection de sublimé à une femme atteinte d'un fibrome interstitiel. Les symptômes de péritonisme apparurent immédiatement. Ce ne fut que quelques heures plus tard qu'on vit l'empoisonnement mercuriel se manifester par du ténesme rectal et une diarrhée sanguinolente. Le lendemain on reconnut le début d'une stomatite hydrargyrique.

En clinique un seul signe nous paraît propre à indiquer la pénétration par les trompes.

C'est celui que l'on obtient par la percussion. Si, chez une femme récemment accouchée, d'ailleurs bien portante, on trouve, aussitôt après une irrigation intra-utérine, de la matité dans la cavité abdominale, et les autres signes de l'ascite, il y a tout lieu de croire au passage du liquide. Il existe un cas de Rheinstadter, reproduit par M. Brun, où ce fait fut observé. Les symptômes de péritonisme se produisirent comme dans les observations précédentes; on trouva de la matité dans la région inguinale. Pourtant Brun pense plutôt que les accidents décrits dans ce cas sont de nature réflexe.

Dans l'observation n° 23, où le délire fut le symptôme dominant, M. Bar trouva de la matité par la percussion et le lendemain la malade émit des urines phéniquées.

CHAPITRE IV

HÉMORRHAGIES

Au nombre des accidents que l'on a quelquefois l'occasion d'observer pendant ou après les injections intra-utérines, nous aurons à signaler dans plusieurs observations l'apparition d'une hémorrhagie par les organes génitaux.

Déjà à la fin du siècle dernier, Leroux attirait l'attention sur ce fait, et pensait que le jet du liquide est capable, en déplaçant des caillots et en ouvrant les orifices vasculaires, de produire l'hémorrhagie au lieu d'arrêter le sang.

Munster (1), dans son mémoire sur les injections intra-utérines, parle aussi de ce danger : « Le jet du liquide, » dit-il, peut détacher des caillots au niveau de l'insertion » placentaire et augmenter l'hémorrhagie, mais cela ne » peut arriver que si le jet est lancé directement sur la » surface primitivement occupée par le placenta. Autrement la colonne de liquide se divise. »

Richter (2), Schüleïn (3), Schröder (4), signalent également les hémorrhagies.

1. Munster. *Loco citato*.

2. Richter. *Loco citato*.

3. Schüleïn : *Zeitsch. f. Geburts*, 1877.

4. Schröder : *Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane 2te Aufl.*

Carnofsky (1) déclare que dans presque tous les cas où il a fait des injections intra-utérines avant le troisième jour des couches il a vu survenir des hémorrhagies.

Cet accident peut se présenter sous deux aspects un peu différents. Dans certains cas, de beaucoup les plus nombreux, l'hémorrhagie n'est pas le seul symptôme observé. Le plus souvent, au moment où l'on fait les injections, des phénomènes plus ou moins graves surviennent, qui forcent à suspendre l'opération.

Aussitôt on retire la canule, et le sang s'écoule par le vagin avec le liquide d'injection ; puis la perte continue, ainsi que les autres symptômes. Dans cinq observations (Obs. n° 25, 29, 30, 31 et 32) que nous rapportons plus loin sous le nom d'accidents hystéro-épileptiformes, on avait cessé l'injection en voyant survenir des convulsions cloniques où la perte de connaissance et l'écoulement de sang se produisit presque immédiatement, persista pendant un temps qui a varié de quelques minutes à une heure, et s'arrêta spontanément avant même que les symptômes d'excitation cérébrale, les mouvements convulsifs, les troubles circulatoires et respiratoires, etc., qui avaient attiré l'attention dans le même moment, eussent disparu.

La quantité de sang perdu est généralement modérée. Kustner dans un cas l'évalua à 200 grammes ; Herdegen dans une circonstance semblable, l'estima également à 200 ou 250 grammes. Jamais on n'a signalé d'hémorrha-

1. *In* Thèse de Rendu, 1879.

gie mortelle. Mais Richter a observé un cas grave. Il s'agissait comme dans les cas précédents d'une attaque convulsive consécutive à une injection intra-utérine, et cette attaque fut accompagnée d'une forte métrorrhagie, très difficile à arrêter.

Dans quelques circonstances, l'hémorrhagie devient le principal phénomène observé. Dans deux faits que nous reproduisons plus loin, au moment où l'on faisait une injection pour combattre des symptômes de septicémie, les malades accusèrent de la douleur dans l'abdomen, et le liquide injecté, en s'échappant, entraîna quelques caillots, bientôt suivis d'un écoulement de sang pur.

Quant à la cause de ces accidents, elle paraît avoir été différente suivant les cas. Nous avons dit que plusieurs observateurs avaient attribué l'hémorrhagie au passage de la canule ou au choc du jet du liquide violemment projeté contre la paroi utérine. Ces hypothèses sont très admissibles. On conçoit que l'introduction d'un corps rigide, tel qu'une sonde à travers un col déchiré pendant l'accouchement, puisse léser la plaie non encore cicatrisée. Il est vraisemblable aussi qu'un jet puissant de liquide, arrivant sur la surface placentaire, est suffisant pour détacher des caillots récemment formés et pour mettre à nu les orifices des veines débouchant à ce niveau.

Mais, dans certains cas, l'hémorrhagie ayant été accompagnée ou suivie d'accidents qu'on a attribués au passage rapide de la solution employée dans l'appareil circulatoire, on suppose que par suite d'un obstacle au retour par le col, le liquide s'est accumulé dans la cavité utérine en distendant ses parois, qu'il a pénétré dans les

veines ainsi ouvertes, et que lorsqu'on a interrompu l'injection le sang s'est précipité hors des vaisseaux, la pression diminuant dans l'intérieur de l'utérus.

OBSERVATION XXI (Faivre).

Loco citato.

Observation recueillie à la Maternité de Nancy.

Mathilde M..., primipare. Entrée à la Maternité le 23 mars 1887 au terme d'une grossesse normale.

Elle accouche le 26 mars à midi en O. I. G. A. Accouchement normal. Adhérence partielle du placenta; hémorrhagie; décollement artificiel. On combat l'hémorrhagie par : ergotine Yvon et injection intra-utérine d'eau à 47°, le placenta ainsi retenu était du poids de 500 grammes.

Le 27 mars, l'accouchée a eu un frisson durant la nuit; elle se plaint de céphalalgie. L'utérus toujours un peu élevé est sensible à la pression.

Les lochies sont rouges, abondantes, non fétides. T. 38°, 39°6. Pouls, 116, 140.

On pratique des injections intra-utérines au sublimé au nombre de trois par jour. Au moment où l'on donne ces injections, la malade accuse de vives douleurs dans la région abdominale. Après l'injection on observe une petite hémorrhagie et quelques frissons.

29 mars. — T. 39°, 39°6. Pouls 116, 120. L'utérus a diminué de volume; les lochies sont fétides; on continue les injections, et les phénomènes cités plus haut, hémorrhagie et frissons, se reproduisent. L'eau des injections sort bourbeuse et mélangée à de petits caillots.

30 mars. — Les injections intra-utérines sont faites mainte-

nant avec une solution d'acide borique. T. 39°, 40°. Pouls 128, 108. On observe toujours les frissons et une petite hémorrhagie aussitôt après ces injections.

Du 1^{er} au 7 avril, l'accouchée continue à avoir des frissons et un léger écoulement sanguin après chaque injection intra-utérine. Les lochies sont toujours fétides et la température toujours élevée au-dessus de la moyenne.

A ce moment, la personne chargée de faire l'injection oublia de s'acquitter de ce soin, et dans la journée l'accouchée n'éprouva pas de frissons et n'eut pas d'hémorrhagie. Son état général resta d'ailleurs toujours le même. La femme cependant n'a plus de céphalalgie et plus de nausées. Son sommeil est plus calme que les nuits précédentes.

On se demanda encore si l'oubli de la sage-femme n'était pas pour quelque chose dans ces phénomènes d'amélioration. Pour s'en convaincre, on recommença les injections intra-utérines. Les frissons et les hémorrhagies se reproduisaient immédiatement, pour cesser aussitôt qu'on s'arrêta de pratiquer les injections pendant une journée ou deux.

On cessa donc l'emploi des injections intra-utérines pour les remplacer par des injections vaginales avec une solution de sublimé à 1/1000°. Les accidents énoncés ci-dessus n'eurent plus lieu.

A partir du 14 avril, les lochies ne sont plus fétides ; le ventre n'est plus douloureux. Mais la tuberculose pulmonaire, dont la malade était atteinte depuis longtemps, a fait de tels progrès que la femme doit quitter la Maternité pour passer dans un service de médecine.

Dans l'observation suivante de Richter il s'agit d'une femme qui avait déjà eu des hémorrhagies après l'accouchement.

OBSERVATION XXII (Richter).

Loco citato.

Six jours après l'accouchement on fit une injection intra-utérine. On glissa la canule jusqu'à l'orifice interne. Une petite quantité de liquide s'écoula, puis des douleurs se produisirent et plusieurs caillots anciens furent chassés. Ensuite il y eut un écoulement de sang pur.

Le liquide a distendu l'utérus et il en est résulté la douleur. Les caillots existant ont été chassés, d'où l'hémorrhagie observée.

CHAPITRE V

CONVULSIONS CLONIQUES. ACCIDENTS HYSTÉRO-ÉPILEPTI- FORMES. DÉLIRE MANIAQUE.

Les accidents mentionnés dans le titre de ce chapitre ont déjà été signalés vers le milieu du siècle, lorsqu'on s'occupait beaucoup des dangers des injections intra-utérines. Robert, Ricord (1) en parlent. Mais ils n'ont pas été décrits d'une façon précise. Ce n'est que depuis une quinzaine d'années que des observations détaillées ont été publiées par Kustner (2), Fritsch (3), Olshausen (4), Herdegen (5), etc.

Voici sous quel aspect ils se présentent en clinique.

Les symptômes apparaissent le plus souvent au début de l'injection, dès l'introduction de la canule, où quand quelques centaines de grammes à peine se sont écoulés. On n'a pas noté en général de difficultés spéciales au moment où l'on introduit la sonde dans l'utérus, comme cela a été observé dans d'autres accidents où l'on a accusé les violences exercées. Brusquement la malade perd con-

1. *Journ. des connaissances médico-chirurg.*, 1840.
2. Kustner. *Centralb. f. gyn.*, p. 313, 1878.
3. Fritsch. *Centralb. f. gyn.*, 1878, n. 15.
4. Olshausen. *In Fischer*. Thèse de Halle, page 92.
5. Herdegen. *Centralb. f. gyn.*, 1878.

naissance; le visage devient livide, cyanosé, les lèvres violacées. Les yeux sont fixes, convulsés en haut, les pupilles contractées (dans un cas d'Olshausen elles étaient dilatées). Des symptômes d'excitation cérébrale et des convulsions se produisent. Les phénomènes cérébraux consistent en cris, paroles incohérentes, attaque de délire maniaque.

Le délire peut manquer; il a été observé 8 fois dans les dix observations que nous connaissons. En même temps on voit survenir des convulsions cloniques, limitées aux bras ou généralisées aux quatre membres. Parfois même la face grimace; il y a du trismus, des contractures des muscles de la mâchoire. D'autres fois, les convulsions ne sont qu'ébauchées, c'est le délire qui domine. Pendant cette attaque, le pouls est accéléré (148 puls. dans l'obs. de Kustner), très petit le plus souvent, même imperceptible; la respiration est difficile et rapide (40 à 50 mouvements par minute).

La durée de ces phénomènes a varié de quelques minutes à une demi-heure où une heure. Une fois, le délire a persisté toute la nuit. Pendant ou après l'attaque, on a observé un écoulement de sang par les parties génitales, bien qu'il n'y eût pas eu d'hémorrhagie auparavant et que l'injection eût été faite contre des accidents septicémiques. Dans trois cas de Fritsch il n'est pas question de perte; mais il faut dire que les injections avaient été faites justement contre des hémorrhagies de la délivrance. Dès lors il est difficile de faire la part de la douche dans la production de ce symptôme.

A la suite de ces accidents on a vu survenir des sueurs

froides, de la faiblesse, de la somnolence ; mais tous ces phénomènes ont été inconstants et sans importance. Ce qui domine, ce sont les convulsions et le délire. Toutes les fois qu'on a fait l'injection avec une solution d'acide phénique, les urines rendues par la suite ont présenté la teinte caractéristique des urines phéniquées, et cette coloration a persisté pendant 48 heures dans un cas et jusqu'à 4 jours dans un autre.

La terminaison a toujours été favorable. On n'a jamais eu de mort à déplorer, et malgré la crainte causée aux observateurs par ce résultat insolite de la douche, toute trace des accidents avait disparu après quelques heures, la mélanurie mise à part.

OBSERVATION XXIII (inédite).

Nous devons cette observation à la bienveillance de M. Bar, qui l'a recueillie dans sa clientèle.

Au mois d'avril 1879, Mme L., accouche naturellement à terme. La délivrance est normale.

Quatre jours après l'accouchement les lochies sont fétides et il y a un peu d'élévation de température (38° à 39°). M. Bar fait une injection intra-utérine avec une solution phéniquée. L'introduction de la canule ne présente aucune difficulté, mais à peine deux cents grammes de liquide ont-ils passé dans l'utérus que Mme L., accuse des vertiges, des tintements d'oreilles. Elle pâlit. Au bout de quelques instants, les paroles qu'elle prononce deviennent inintelligibles. Elle marmotte des prières. Peu à peu les mots qu'elle prononce s'espacent, deviennent écourtés ; finalement il se produit une lipothymie qui dure environ vingt à vingt-cinq

minutes. Le faciès est très pâle, la respiration suspendue, le pouls imperceptible.

On avait interrompu l'injection dès l'apparition des premiers accidents. Peu à peu les pulsations artérielles devinrent moins faibles, les muscles de la face s'agitèrent et la malade prononça quelques mots sans suite dans lesquels on reconnaissait de nouveau des fragments de prières.

En dix minutes l'intelligence fut complètement libre. Mme L..., accusa alors une vive douleur au côté gauche de l'utérus. En ce point l'on trouva de la matité.

Le lendemain, les urines étaient noires.

Les suites de couches furent normales et l'on n'eut plus à recourir aux injections intra-utérines.

Cette observation diffère un peu de celles que nous avons rapporté plus loin. Les symptômes n'ont pas débuté, comme cela arrive le plus souvent, par la perte de connaissance ; les phénomènes syncopaux ont été très prononcés ; enfin on a constaté après l'injection de la matité dans l'abdomen et la malade a accusé une douleur à ce niveau.

OBSERVATION XXIV (Inédite).

Communiquée par M. Bar.

Le 6 décembre 1890 entre à l'hôpital Saint-Louis la femme G..., infirmière, âgée de 35 ans. C'est une secundipare. Les dernières règles datent du 29 mars. Le travail commence le 2 janvier à 3 heures du soir.

L'enfant se présente par le siège en S. I. G. A. Accouchement le 3 janvier à 8 heures 10 minutes du soir. La température reste à 37° jusqu'au 7 janvier.

Le 7 au soir, elle monte à $37^{\circ}8$; on fait une injection intra-utérine avec une solution d'acide phénique.

Pendant l'injection (un litre et demi environ de liquide était écoulé), la femme est prise d'une attaque qui commence par de la contracture des membres. Mouvements de balancement du bassin de droite à gauche et réciproquement. Les pouces sont fléchis dans les paumes des mains; les doigts également fléchis sont serrés sur les pouces. Les yeux sont convulsés en haut, les paupières ouvertes. La respiration est bruyante et saccadée; la malade avale sa langue comme si elle était endormie par le chloroforme. L'attaque cesse spontanément sans qu'il y ait de mouvements cloniques. Après l'attaque, la malade a du délire pendant un quart d'heure puis revient peu à peu à elle. Température après l'injection: $39^{\circ}6$.

Le 8. — Température normale.

Le 9. — La température remonte. M. Bar fait lui-même une injection intra-utérine. Une heure après l'injection survient un frisson qui dure un quart d'heures. Après le frisson, à une heure et demie du soir, T. 40° . Le soir la température est redescendue à $38^{\circ},6$.

Le 10. — Température du matin normale. Le soir $38^{\circ},8$ curetage de l'utérus. Tamponnement à la gaze iodoformée. Une heure après l'opération, frisson d'un quart d'heure. Après le frisson: T. $30^{\circ},9$.

Rien à noter jusqu'au 14 janvier. A cette époque des papules d'urticaire se montrèrent sur le corps. Le lendemain l'état général était mauvais. On nota de la dyspnée sans lésions pulmonaires. De nouvelles poussées d'urticaires se produisirent et la malade mourut le 19. Il n'y eut pas d'autopsie.

Nous avons rapporté cette observation bien qu'elle nous paraisse douteuse. L'attaque convulsive a présenté

quelque ressemblance avec de l'épilepsie. Pourtant il n'y a eu ni aura avant la période de contracture ni convulsions cloniques à la suite, et l'on a observé du délire.

OBSERVATION XXV (Kustner).

In Centralb. f. gynäk., 1878, page 313.

M^{me} A. M..., accouchée dans de bonnes conditions le 15 avril, tomba malade le 18 avril. T. : 40°,3. P. : 108 pulsations. Sensibilité dans la partie droite de l'abdomen. On fit une irrigation intra-utérine, et le lendemain cinq injections vaginales. On se sert d'une solution d'acide phénique à 2 pour 100.

Le 19 avril. — Température du matin : 40°; pouls : 116 pulsations. La sensibilité de l'utérus a diminué considérablement. Il existe un peu de météorisme. Lochies excessivement fétides. On décide de recommencer l'injection intra-utérine avec une solution plus forte (5 pour 100). On introduit sans difficulté la canule dans le vagin, puis dans l'utérus, à la profondeur de deux doigts. Dès l'introduction dans l'utérus, la patiente change de visage. Elle devient livide; les lèvres sont violacées, les yeux convulsés en haut et en dedans, les pupilles contractées. Perte subite de connaissance; 40 inspirations par minute. Pouls : 148 pulsations et plus; il est très faible et à peine perceptible. En même temps, on observe des convulsions cloniques dans les bras.

La tête est violemment rejetée en arrière; les mâchoires sont serrées. Il y a des contractions dans les muscles du visage. Les convulsions, la petitesse et la fréquence du pouls et de la respiration durent pendant plus de dix minutes. Le front est couvert d'une sueur visqueuse. Puis les contractions des muscles cessent, le pouls devient plus lent, la respiration plus calme, les yeux se ferment, et, au bout de quinze minutes environ, la situation est tellement satisfaisante que le danger semble être passé. Mais la

patiente est toujours somnolente ; elle ne répond pas aux questions qu'on lui adresse, et ce n'est qu'après une heure qu'elle a parfaitement repris ses sens. R. : 22 ; P. 92 ; T. 38°. Pendant la journée, cette température ne fut point dépassée. Elle était le soir de 37°.

Dès le commencement des accidents, on avait enlevé la canule et interrompu l'injection. Peu après, une quantité de sang assez considérable sortit du vagin ; cette perte se continua pendant une heure. La quantité de sang écoulee peut être évaluée à 200 ou 250 grammes.

Après que les convulsions eurent cessé, environ 25 ou 30 minutes après le commencement de l'attaque, on observa des vomissements de matières d'un noir verdâtre, qui se renouvelèrent deux fois en deux heures de temps. L'urine retirée par le cathétérisme une heure après avait une couleur presque noire. C'est du reste un phénomène que l'on observe très souvent après les injections intra-utérines.

OBSERVATION XXVI (Fritsch).

Centralb. f. gynäk., 1878, n° 15.

Mme Schneider, multipare. Version. Extraction laborieuse.
Hémorrhagie.

Aussitôt après l'accouchement, la température était élevée. On fait un lavage de l'utérus avec une solution d'acide phénique à 2 0/0. Quarante-huit heures plus tard, les lochies sont redevenues sanglantes. Nouvelle injection, à la fin de laquelle on remarque que la malade a perdu connaissance. Le pouls est excessivement faible. Tous les membres sont dans la résolution ; la tête est penchée sur le côté. La malade essaie de se tourner, mais sans y

réussir. Les yeux sont à demi fermés. La malade pousse des cris incohérents, comme ceux de certains patients chloroformés.

Quelques jours auparavant, j'avais assisté à une transfusion de sang de mouton, et les symptômes complexes observés à cette occasion étaient tellement semblables à ceux qu'on vient de lire que tout de suite je supposai que l'injection avait pénétré dans les veines, et que ce liquide étranger à l'organisme avait agi sur le cerveau. Urines phéniquées.

OBSERVATION XXVII (Fritsch).

Loco citato.

Femme Bertramm, multipare. Je fus appelé quarante-huit heures après l'accouchement. Il y avait de la fièvre et une hémorrhagie. La femme accouchée était très anémique. T. : 40°,5. P. : 120. L'utérus est flasque et vide. On ne découvre ni membranes ni placenta. On procède à une injection d'acide salicylique. Pendant cette opération la patiente s'évanouit. Le pouls est à peine perceptible. Peu à peu le collapsus diminue ; la malade commence à avoir du délire, poussé jusqu'à la manie. Les symptômes d'excitation durent pendant toute la nuit. La manifestation subite de ces symptômes dangereux, cette attaque de manie inexplicable et terrible m'obligent à rester près du lit de la malade durant toute la nuit. Je donne une injection analeptique ; mais, par crainte du collapsus toujours imminent, je n'ose administrer de la morphine. Ce fut seulement vers le matin que le sommeil survint. La température resta normale. Après quinze jours la malade pouvait se lever.

C'était un de ces cas qui se présentent de temps en temps, après de grandes pertes de sang pendant l'état puerpéral. La patiente eut besoin de plus d'un an pour perdre l'aspect anémique qu'elle présentait et pour recouvrer ses forces.

OBSERVATION XXVIII (Fritsch).

Loco citato.

M^{me} Sch..., multipare. Accouchement très rapide. Bassin rétréci.

On m'appela pour une hémorrhagie. La sage-femme avait essayé vainement pendant une heure de faire la délivrance par expression. La perte était très abondante. Je voulus extraire le délivre en introduisant ma main entière dans le vagin, qui était très étroit. Je ne pus avoir qu'une petite partie des membranes. La malade étant extrêmement faible, je la laissai tranquille. L'hémorrhagie s'arrêta. Vingt-quatre heures après, il n'y avait plus de fièvre, mais les membranes étaient restées dans l'utérus. De plus, ayant été appelé subitement, je n'avais pu me désinfecter. Je considérai comme tout indiqué un lavage prophylactique de l'utérus. Dans l'ouverture vulvaire je trouvai un caillot de sang putréfié; je l'entraînai avec le doigt, et je fis un lavage: les membres sortirent en même temps. Ensuite j'introduisis la canule dans l'utérus. La solution d'acide phénique coulait depuis une minute quand la patiente s'évanouit subitement. Une pâleur cadavérique couvrait son visage. Le pouls était à peine sensible. Quelques minutes après la malade se mit à prononcer des mots sans suite. Elle revint à elle un quart d'heure plus tard. Elle accusait une céphalalgie atroce; elle était d'une extrême faiblesse. Après quarante-huit heures l'urine était encore foncée. Bien que la malade fût très anémiée, l'état général reste bon. Je prescrivis du vin et une forte solution de sulfate de soude.

OBSERVATION XXIX (Herdegen).

Centralb. f. gynäk., 1878, n° 16.

Femme de 32 ans, habituellement bien portante. Cette femme avait toujours accouché facilement. Le 25 mai, elle mit au monde une fille vivante et bien portante. Il y avait eu une procidence du cordon, et l'on avait fait une version.

Le 27 mai au soir, elle accuse une douleur au niveau du ligament large du côté gauche, et de la partie correspondante de l'utérus. Les lochies étaient abondantes et fétides. Comme je me trouvais momentanément absent de Stuttgart, M. le Dr Fehling fit une injection intra-utérine suivant le procédé habituel. Il employa une solution d'acide phénique à 1 pour 100, à 28° Réaumur. L'introduction du cathéter fut immédiatement suivie de l'écoulement d'une certaine quantité de sang. Un quart de litre était à peine écoulé que la patiente ferma soudain les yeux, se plaignit de lassitude et perdit connaissance. Les yeux sont convulsés; les convulsions cloniques surviennent ensuite, d'abord aux extrémités supérieures, puis aux inférieures. Dix minutes après, elle eut une attaque et poussait de grands cris. On eut beaucoup de peine à la maintenir dans son lit. Une demi-heure après la connaissance revint lentement, et l'on vit se produire une transpiration abondante. Pendant ce temps deux cent cinquante grammes de sang liquide ou coagulé découlaient de la vulve. Une heure après survint un frisson d'une durée de quinze minutes. La nuit fut bonne. Le lendemain la patiente avait l'air défait et le teint jaune, mais l'appétit était bon. Les douleurs furent les mêmes. Les jours suivants, la température du soir atteignit 39° centigrades. On fit six ou huit fois par jour des injections vaginales avec la solution d'acide phénique. La femme est encore couchée; les lochies diminuent; la température du soir est de 38°,5.

OBSERVATION XXX (Herdegen).

Loc. cit.

Femme de 19^{ans}, bien portante, primipare. Le 8 juin, elle accoucha presque à terme d'un enfant vivant. L'accouchement n'a rien présenté de particulier. Le quatrième jour au soir, l'écoulement lochial est abondant, brunâtre, légèrement fétide.

Déchirure du périnée de mauvais aspect. On ordonna quatre douches vaginales à 1-3 0/0 d'acide phénique.

Le cinquième jour au matin, le ligament large était douloureux, l'écoulement sentait plus mauvais. Température : 39°; pouls : 120. On procéda à l'injection intra-utérine habituelle. Je ne pus introduire facilement la canule dans le col. Les lèvres de la malade s'agitaient; elle proférait des mots inarticulés. En même temps apparurent des convulsions cloniques limitées aux membres supérieurs. Les pupilles étaient contractées et insensibles à la lumière les lèvres serrées, projetées en avant; le visage cyanosé, la respiration haletante, le pouls comme plus haut, à 120.

Je retirai naturellement la canule; il ne sortit que quelques gouttes de sang. Les symptômes inquiétants disparurent au bout d'une minute à peine. La patiente accusa des tintements d'oreille de la faiblesse de la vue. Aussitôt après des sueurs froides apparurent. Une demi-heure plus tard commença un frisson qui dura quinze minutes. La femme se remit en quelques heures, et dina de bon appétit. Il n'y eut pas d'hémorrhagie.

Comme l'abdomen était douloureux à gauche de l'utérus, on fit mettre une vessie de glace, et l'on ordonna six douches vaginales. Le soir 40°5; pouls : 120. Le lendemain soir, 39°; pouls : 114, Jusqu'au dixième jour, époque à laquelle la patiente n'eut plus de

fièvre, les douches furent continuées. Le treizième jour, elle quitta le lit, et sortit le dix-septième.

OBSERVATION XXXI (Frommel).

Zeisch, f. Geburts. Tome V, p. 223.

L'auteur pratiquait une injection vaginale chez une femme en travail qui venait d'être examinée. Cette injection prophylactique fut faite à l'aide d'un vase contenant cinq litres d'eau phéniquée au 200° et placé à un mètre de hauteur au dessus du bord du lit. Quatre ou cinq cents grammes de liquide étaient à peine écoulés lorsque cette femme fut prise subitement de mouvements convulsifs dans les membres supérieurs. Le visage devint pâle, livide, puis fortement cyanotique; la respiration stertoreuse. On retire le tube vaginal, une quantité considérable de sang noir s'échappe avec force du vagin. Pouls très petit (150 pulsations), presque insensible pendant quelques minutes. Bientôt le pouls et la respiration se régularisent. La cyanose disparaît, mais la connaissance ne revient qu'au bout de deux heures. Le soir, la malade se trouvait très bien. P. 84; T. 37°,6.

Quant à l'enfant, dont l'auteur avait constaté avant l'accident les mouvements spontanés, son pouls tomba de 140 à 72 pulsations, cinq ou six minutes après le début de la crise, et devint insensible vingt minutes après. L'accouchement eut lieu la nuit suivante. L'enfant était mort. A l'autopsie, on trouva les signes de l'asphyxie intra-utérine.

OBSERVATION XXXII (Olshausen).

In Fischer. Thèse de Halle 1879, page 71.

M^{me} Akerman, de Löbejün, âgée de 23 ans. Rachitisme dans l'enfance. Elle n'a pu marcher qu'à l'âge de trois ans. A huit ans : chorée. Il y a quatre ans, elle accoucha facilement d'un enfant vivant. Dans le troisième mois de la grossesse, nouvelle attaque de chorée. Entrée à l'hôpital à la fin de février 1879 pour de nouveaux accidents choréïques. Le bassin ne présente aucune trace de rachitisme. Il n'est pas rétréci. Le 28 juin au matin les douleurs commencèrent. La dilatation se fit vite et l'accouchement se termina facilement. Fille vivante ; le deuxième et le troisième jour, la température monta à 38. Même température les jours suivants.

Le 5 juillet au soir la température s'éleva à 41° et des irrigations répétées de l'utérus devinrent nécessaires. Elles avaient été bien supportées trois jours auparavant. Le col était étroit et cette circonstance rendit difficile l'introduction de la canule.

L'air avait été expulsé. La canule était à peine entrée dans l'utérus que la malade tomba en syncope. Les muscles du visage s'agitèrent. La malade grinça des dents. Les pupilles étaient élargies. Il y avait du tremblement des extrémités supérieures. On retira naturellement la canule. Une forte hémorrhagie se produisit.

Ces symptômes durèrent une heure. On constata que la température était au-dessous de la normale. Pendant quatre jours il y eut des urines phéniquées. Dans ce cas il est hors de doute que l'hémorrhagie est due au cathéter ou au jet du liquide. Les veines ont été ouvertes et l'eau phéniquée y a pénétré.

Richter (1) a vu deux fois des accidents semblables survenir après des injections intra-utérines. Une fois, les symptômes convulsifs furent suivis d'une métrorrhagie difficile à arrêter.

Tous les auteurs qui ont vu des faits de cette nature ont cherché à les interpréter.

Les premiers observateurs, Richter entr'autres, les désignent simplement sous le nom d'accès hystéro-épileptiformes. On a accusé le shock, la pénétration du liquide par les sinus, par les trompes, l'empoisonnement phéniqué, le passage de l'air dans les veines, etc.

Herdegen rejette l'idée de pénétration du liquide dans le péritoine ou de l'air dans les veines de l'utérus. Il ne croit pas que les symptômes observés répondent à une intoxication phéniquée. Il pense que chez des individus faibles et irritable, l'excitation des parois utérines est suffisante pour justifier de tels symptômes, et rappelle que des accidents semblables ont été observés après le cathétérisme de l'utérus. Il serait porté à les désigner avec Richter sous le nom d'accès hystéro-épileptiformes, et les croit dus à l'irritation des parois de la matrice.

Olshausen, s'appuyant surtout sur l'hémorrhagie qui a lieu ordinairement, dit : « En ce cas il est hors de doute que la perte de sang doit être attribuée au jet du liquide ou au cathéter qui a ouvert des veines dans la lumière desquelles l'acide phénique a passé. »

Fritsch insiste également sur l'hémorrhagie qui exis-

1. *Loco citato*

tait dans ses trois observations, mais qui existait avant l'injection, et suppose que l'eau phéniquée a passé directement dans les veines : « Une preuve du passage du
« liquide dans les veines réside dans la rapidité avec
« laquelle ont apparue les symptômes. Lorsque, après une
« demi-minute, les phénomènes cérébraux se produisent,
« il est indiscutable que le liquide entre dans la circula-
« tion et a une influence toxique sur l'encéphale et sur
« la moelle.

Fritsch ne croit ni à une embolie, parce que les accidents ont disparu subitement, ni au passage par les trompes. Il se demande pourquoi, dans cette dernière hypothèse, l'acide phénique aurait eu une action si nocive sur le péritoine, quand dans la laparotomie on n'observe rien de semblable si l'on se sert de l'acide phénique et du spray phénique.

Mais si cet auteur pense que les accidents sont dus à la pénétration du liquide dans l'appareil circulatoire, il ne lui paraît pas démontré qu'il s'agisse d'intoxication ; car l'acide salicylique dont on s'était servi dans un cas a produit des symptômes semblables et même leur durée a été plus longue. De plus, il avait vu, quelques jours avant le fait rapporté dans sa première observation, une transfusion de sang de mouton causer des phénomènes pareils, bien qu'atténués. Il est évident, dit-il qu'un grand
« nombre de produits chimiques amèneraient des acci-
« dents identiques, comme il appert de nombreuses ex-
« périences qui ont été faites afin de résoudre la question
« de l'éclampsie et de l'urémie. »

Kustner croit que dans son cas il s'agissait d'intoxication phéniquée.

Smyly (1), qui a discuté ces faits, les attribuerait plutôt à l'action du liquide trop froid. Il ne pense pas qu'il y ait une intoxication dans les deux cas d'Herdegen, parce que, dans le premier fait, neuf onces seulement de liquide avaient passé dans l'utérus, et, dans le deuxième, la canule était à peine introduite dans l'utérus quand les accidents ont eu lieu. Dans la première observation on a examiné soigneusement l'urine et on n'a trouvé ni acide phénique ni albumine. Smyly s'en tient donc à l'opinion d'Herdegen.

Frommel ne croit ni à l'intoxication phéniquée ni à la pénétration du liquide ou de l'air dans les veines. Il suppose que dans l'observation qu'il rapporte la canule a été introduite dans l'orifice du col, a oblitéré cet orifice, et que la pression du liquide a distendu le segment inférieur, d'où la production des symptômes observés.

Pour Richter, ces attaques sont dues à l'irritation de la muqueuse utérine.

Veit (2), après avoir rappelé les faits signalés par Kustner, par Fritsch et par Herdegen, déclare avoir vu une dizaine de cas analogues. Il a constaté des symptômes identiques à ceux que nous avons observés précédemment, et ces symptômes ont été généralement suivis d'hémorrhagies. Aucune de ses malades n'a succombé aux accidents des injections, mais quelques femmes sont mortes de la septicémie qui avait nécessité les lavages.

1. Dublin. *Journ. of. med. Scienc.*, 1881, p. 221.

2. Veit. *Berlin. clin. Wochen.*, 1879, p. 334.

Veit ne se prononce pas sur la pathogénie des accidents et déclare que ces faits ne sont pas encore bien élucidés.

En résumé, les auteurs se rallient à l'une des opinions suivantes :

1° Les symptômes observés sont dus à l'action de la sonde ou du jet de liquide sur la paroi utérine.

2° Ils sont causés par le passage du liquide dans la circulation, et ce liquide agit en qualité de produit étranger à l'organisme, comme ferait une injection de sang d'animal dans les veines.

3° Ce sont des symptômes d'intoxication phéniquée aiguë.

Il est possible que l'irritation des parois utérines produise de pareils phénomènes ; cependant, une chose paraît indéniable, c'est qu'une certaine quantité de liquide a passé dans la circulation, puisqu'on a toujours trouvé des urines phéniquées, lorsqu'on s'est servi d'acide phénique pour faire l'injection.

En général, pendant les injections utérines, même quand elles ne donnent lieu à aucun phénomène morbide, il passe une petite quantité du liquide dans l'organisme. Le fait a été prouvé par plusieurs expérimentateurs.

M^{lle} Mendelsshon (1), a fait des injections intra-utérines à trente-six femmes après l'accouchement avec une solution de 3 grammes d'iode et 6 grammes d'iodure de potassium dans 1000 grammes d'eau. Trente-deux fois on a constaté par les réactifs la présence de l'iode dans la

1. Mendelssohn. *De l'iode en obstétrique*. Thèse de Paris, 1890.

salive et les urines, cinq, dix minutes, un quart d'heure après l'injection.

Keller (1), de Berne a analysé les urines de 18 femmes, dont seize avaient été soumises à des injections intra-utérines avec une solution de sublimé, et les deux autres avaient reçu des injections vaginales seulement. Douze fois il trouva du mercure dans ces urines, et il y eut deux cas douteux.

Mais la quantité ainsi absorbée est très faible, et, en ce qui concerne l'acide phénique, sans influence sur la coloration de l'urine. Autrement, toute femme soumise à la douche phéniquée après l'accouchement aurait des urines noires.

Mais on conçoit que dans certaines conditions : ouverture des veines par inertie utérine, adhérence du placenta, en un mot dans toutes les circonstances où une cause quelconque empêche la contraction de la matrice, le liquide puisse être projeté dans les vaisseaux ouverts. Il faut que la pression intra-utérine soit supérieure à la pression intra-vasculaire. D'après les physiologistes, la tension dans les veines utérines égale 2 centimètres et demi de mercure, soit à peu près 40 centimètres d'eau. La pression dans les appareils employés est toujours supérieure à 40 centimètres. Il suffit donc, pour que le passage se fasse, que le retour du liquide soit entravé et que la pression se transmette.

Mais si, dans les faits que nous discutons, l'absorption d'une assez grande quantité de liquide paraît certaine,

1. Keller. *Arch. f. gynäk.*, tome XXVI, 1885, p. 107.

nous ne pouvons affirmer que les symptômes observés soient dus à l'acide phénique contenu dans la solution. La mélanurie est caractéristique de la présence de l'acide phénique dans l'urine, mais on peut voir des urines noires sans autres symptômes d'intoxication. Les autres phénomènes ressemblent fort à ceux qu'on a observés pendant l'intoxication phéniquée; pourtant on a trouvé de grandes quantités d'acide phénique dans des urines après les injections utérines, bien que les accidents eussent été tout différents.

Enfin, en ce qui concerne l'observation n° 23, on pourrait peut-être incriminer le passage par les trompes, M. Bar a constaté de la matité à gauche de l'utérus après l'injection, la malade accusait de la douleur en cet endroit; le lendemain les urines étaient noires.

CHAPITRE VI

VERTIGES. LIPOTHYMIES. TROUBLES FONCTIONNELS DES ORGANES DES SENS.

Les légers accidents dont nous allons retracer les symptômes en quelques lignes doivent être très fréquents, bien que nous ne les ayons vus décrits nulle part. Seuls L. et R. Haynes (1) en disent quelques mots. Les auteurs américains ont noté le tintement d'oreilles dans 20 pour 100 des cas après l'usage des injections intra-utérines. Si l'on continue l'injection, ajoutent-ils, la patiente peut perdre connaissance.

On comprend que ces phénomènes n'aient pas été jugés dignes d'une description par les observateurs, si l'on songe à leur peu de durée dans la plupart des faits signalés, et à l'excellence du pronostic.

Nous avons pu étudier quelques-uns de ces cas. Nous les décrirons rapidement et nous citerons quelques exemples :

Voici en général comment les choses se présentent :

Souvent la canule a été introduite avec difficulté ; on a eu du mal à franchir le col, la malade a accusé des douleurs à ce moment. D'autres fois, le passage de la sonde

1. Haynes. *Loco citato*.

se fait facilement, mais pendant l'injection la femme accuse des douleurs dans l'abdomen, au niveau de l'utérus. Le retour du liquide se fait mal ou s'arrête pendant quelques instants; la canule est serrée sur le col. Alors, soit pendant, soit après l'opération, la malade est prise de vertige.

Elle se plaint de troubles visuels : obnubilation de la vue, éblouissements. Elle accuse des bourdonnements d'oreille.

Dans un cas que nous avons observé personnellement, et dans lequel, d'ailleurs, les phénomènes se présentèrent avec une intensité qu'on leur voit rarement, la femme nous a déclaré être restée absolument sourde pendant environ vingt minutes. Le plus souvent ces symptômes s'accompagnent seulement de pâleur du visage, de sueurs froides et tout se borne là. C'est un simple vertige. Mais dans d'autres cas on observe des claquements de dents, de légers frissons, et des symptômes de lipothymie peuvent apparaître.

La malade perd connaissance, le pouls devient filiforme ou insensible et la tendance à la syncope se prononce. Plusieurs fois on a vu, après le frisson, la température s'élever un peu et cette ascension persiste pendant plusieurs heures. Les phénomènes observés se rapprochent alors beaucoup de ceux que nous avons décrits dans le chapitre précédent sous le nom d'accès fébriles.

Jamais, dans les accidents de ce genre dont nous avons connaissance, la lipothymie n'a été jusqu'à la syncope. On a observé souvent la syncope après des injections intra-utérines, mais la marche a toujours été bien diffé-

rente. Le début est brusque ; la malade se dresse sur son lit, retombe, et souvent la mort arrive en quelques minutes. Les choses se sont passées de tout autre façon dans les observations qui suivent.

Nous avons dit que le pronostic est excellent. En effet, au bout de quelques minutes on voit les malades reprendre connaissance ; les troubles de la vue et de l'ouïe, les sueurs, en un mot tous les symptômes de vertige disparaissent.

La température seule peut rester élevée quelque temps, et tout se termine sans inconvénients fâcheux.

Quant au motif de ces accidents, nous croyons qu'il faut le chercher dans les causes d'irritation auxquelles l'utérus est soumis dans ces cas, c'est-à-dire dans la violence exercée sur le col par l'introduction de la sonde, ou dans la rétention du liquide accumulé dans la cavité utérine. Ces accidents, en effet, ne sont pas spéciaux aux injections intra-utérines ; on en a observé de semblables après le passage d'un hystéromètre.

Pourtant, dans un cas rapporté plus bas, on aurait pu penser au passage du liquide dans la circulation et à des symptômes d'intoxication, car l'injection avait été faite avec une solution d'acide phénique. Or, les urines émises après l'injection avaient une teinte vert-olive ; de plus il y eut des vomissements jusqu'au lendemain. Cependant, l'analyse décela une proportion d'acide phénique égale à $1/40000$ en poids, du liquide examiné, proportion qui d'après Méhu, Munk, etc., peut exister dans l'urine normale.

OBSERVATION XXXIII (personnelle).

Recueillie dans le service de M. Bar.

Marie M..., secundipare, âgée de 23 ans. Entrée à l'hôpital Saint-Louis, dans le service d'accouchement le 10 février 1892 à 5 heures du matin. L'enfant se présente en O. I. D. P. La dilatation est complète.

A dix heures quarante-cinq minutes, le travail n'avancant pas, M. Bar décide de faire une application de forceps. L'opération est faite par M. Cautru, interne du service. La tête est ramenée en O. I. G. A. Un quart d'heure après, l'accouchement se fait. Rien à noter jusqu'au 12 février. Pendant l'après-midi de ce jour, un frisson se produit et la température s'élève.

Le 13, pas de lochies fétides, par de douleurs de ventre. On fait néanmoins une injection intra-utérine avec une solution d'acide phénique à 1/100°. A peine deux ou trois cents grammes se sont-ils écoulés que la malade accuse des sensations étranges. Elle se plaint d'éprouver des vertiges. On remplace l'eau phéniquée par une solution de permanganate de potasse à 1/2000°. Plusieurs litres sont injectés sans accidents.

A une heure et demie du soir, de nouveaux frissons se produisent. A cinq heures et demie, nouvelle injection au permanganate.

A peine est-il passé un litre de liquide que la malade se plaint de constriction et de brûlure à la gorge, d'obnubilation de la vue, d'éblouissements, de dureté de l'ouïe ; elle accuse des douleurs dans l'abdomen. Elle nous a déclaré par la suite avoir éprouvé en ce moment des picotements dans la langue et les membres supérieurs. Le visage est pâle, le pouls est petit. Un fort frisson se produit.

On avait arrêté l'injection. On cherche à réchauffer la malade.

Malgré tout, le frisson dura une heure. A dix heures du soir vomissements, diarrhée. La température est de 40°,4. Elle était auparavant de 39°,4. Urines couleur olive.

La surdité a duré vingt minutes. Il n'y a pas eu de perte de connaissance. Les douleurs de ventre ont disparu au bout de quelques minutes.

14 février. — L'état général est bon. Il n'y a pas de fièvre. La malade a des vomissements alimentaires très fréquents qui disparaissent avec un peu de glace. Rien à noter les jours suivants.

Recherche de l'acide phénique (Par M. Lépinois, interne de l'hôpital Saint-Louis.

Nous passons les détails de cette analyse et ne donnons que les conclusions.

1° Nous avons constaté nettement sa présence (de l'acide phénique) au moyen de l'eau bromée.

2° Ayant ensuite fait diverses solutions types de titres connus avec de l'acide phénique semblable à celui qu'il s'agissait de rechercher, nous avons tenté un dosage approximatif qui nous a indiqué que l'urine contenait environ 1/40000^e d'acide phénique.

OBSERVATION XXXIV (personnelle).

Recueillie dans le service de M. Bar.

Henriette S..., 27 ans, secundipare. Entrée à l'hôpital Saint-Louis le 23 décembre 1891. Dernières règles le 15 août. Hémorrhagies le 15 novembre, ayant duré huit jours. Nouvelles pertes, le 5 décembre. Elles durent jusqu'à l'entrée à l'hôpital. Les 26, 27 et 28 décembre, légères pertes de sérosité rougeâtre, fétide. Le 28 décembre expulsion de deux fœtus macérés et putréfiés. Grandes irrigations intra-utérines. Tamponnement à la gaze iodo-

formée. Jusqu'au 4 janvier il y a toujours un écoulement fétide, et l'on multiplie les injections phéniquées.

Le 4 janvier. — M. Bar fait lui-même une injection avec la solution d'acide phénique. Dès le début, la malade accuse des vertiges et des troubles de la vue qui durent une dizaine de minutes. Un peu de claquement des dents ; légers frissons. Le visage est couvert de sueurs. Puis tout rentre dans l'ordre. Au palper, on trouve l'utérus un peu douloureux.

Le soir, on trouve le col fermé. On ne peut introduire la sonde. Pas de fièvre. Le 15 janvier, sortie de la malade.

OBSERVATION XXXV (personnelle).

Recueillie dans le service de M. Bar.

Amélie P..., 24 ans, entrée à l'hôpital Saint-Louis le 20 décembre, accouchement spontané à terme le même jour. Membranes incomplètes. Le 22 décembre, lochies fétides. Injections phéniquées. Le 23, curettage et tamponnement.

Le 24, on retire le tampon et l'on fait une injection intra-utérine d'eau phéniquée à 1/100. La sonde de Budin introduite facilement dans l'utérus, il y a contraction de cet organe. Le liquide cesse de couler pendant quelques secondes. Il y a environ un litre de liquide passé dans l'utérus, lorsque la malade se plaint de bourdonnements d'oreille et répond difficilement aux questions qui lui sont posées. On cesse immédiatement l'injection. Pas d'écoulement de sang.

Une heure après : T. 39°, 6. P. 120. Il n'y a pas eu de frisson. Le lendemain : T. 37°, 2.

OBSERVATION XXXVI (Haynes).

Loco citato.

H..., primipare. Septicémie grave : Pelvi-péritonite. Utérus inerte. Lochies fétides.

Tandis que la malade recevait une injection intra-utérine, elle fut prise de tintements d'oreilles. Comme on ne prêtait pas attention à ses plaintes, elle perdit connaissance. Elle recouvra bientôt le sentiment, mais resta dans un état de semi-collapsus pendant plusieurs heures.

Dans la suite l'injection fut arrêtée aussitôt qu'on fut prévenu du tintement d'oreilles, et la perte de connaissance n'eut pas lieu.

Guérison après une longue maladie. Ankylose de l'articulation du genou, suite d'arthrite suppurée.

CHAPITRE VII

MORT SUBITE. — SYNCOPÉ.

Les cas de mort subite après les injections intra-utérines sont fort heureusement très rares. Cependant nous avons pu en réunir un certain nombre qui nous ont paru probants, et dans lesquels on ne doit accuser d'autre cause que la douche. Dans tous les cas la mort est arrivée dans un espace de temps qui a varié de quelques secondes à quelques minutes.

Les symptômes observés ont peu varié, quel qu'ait été le liquide employé. On a d'ailleurs à peine le temps de les étudier. Dans la plupart des cas les malades se lèvent sur leur lit, prononcent quelques mots inarticulés, poussent des exclamations, un cri, puis retombent. On observe parfois des mouvements convulsifs des bras, la face devient pâle, exprime l'anxiété; les yeux sont fixes, convulsés en haut; la respiration et les battements cardiaques s'arrêtent; bref, les malades ont une syncope et meurent. Souvent les troubles respiratoires dominent. Le phénomène saillant est la dyspnée. La respiration, d'abord entrecoupée, haletante, se ralentit progressivement et finit par s'arrêter.

On comprend que des phénomènes aussi terribles aient intéressé au plus haut point les observateurs; aussi, toutes les fois que cela a été possible, l'examen anatomique a été fait. Les résultats ont été très variables, et à côté de cas où l'on a trouvé des caillots, le liquide d'injection, des gaz dans les vaisseaux, dans le cœur, pouvant jusqu'à un certain point expliquer la mort, il en est d'autres où l'autopsie a été absolument négative.

Nous nous appuierons sur ces constatations pour diviser les cas de mort subite en trois groupes. Dans le premier, nous citerons les faits dans lesquels on a trouvé à l'autopsie des gaz dans l'appareil circulatoire; dans le second, les faits attribués au passage du liquide dans l'organisme; enfin dans le troisième seront rapportées les observations de mort subite sans lésions matérielles.

1^o Mort subite avec présence de gaz dans l'appareil circulatoire.

L'air peut-il pénétrer dans les vaisseaux par les veines utérines? Il y a cinquante-cinq ans que pour la première fois, à notre connaissance, dans la discussion qui eut lieu en 1837-1838, à l'Académie de Médecine, sur la pénétration de l'air dans la circulation, Baudelocque déclara avoir trouvé de l'air dans l'appareil circulatoire de deux femmes mortes d'hémorrhagies post-puerpérales.

Legallois fils, en 1829, avait déjà vu trois fois la mort subite survenir après l'accouchement chez des animaux; il attribuait ce résultat à la pénétration de l'air dans les

sinus. Il avait trouvé dans les trois cas les cornes de la matrice remplies d'air. Mais ces faits passèrent inaperçus.

En 1839, Amussat (1) écrit que MM. Henry, Charpentier, Duhamel, Camus, Cordier et La Corbière ont cité plusieurs cas de mort subite après l'accouchement. Il pense que la mort est peut-être due à l'entrée de l'air. Chomel a vu plusieurs fois la mort subite chez de nouvelles accouchées et pense aussi à l'introduction de l'air dans la circulation. Amussat cherchait à expliquer ces phénomènes par l'action des mouvements respiratoires. Il suppose que le *flux* et le *reflux* de l'intestin produisent une sorte d'aspiration au niveau des vaisseaux utérins, béants comme dans le cas de plaies du cou.

En 1841 le Dr Taylor (2) a rapporté l'observation d'une femme en travail qui mourut subitement pendant la rupture des membranes. A l'autopsie, on trouva l'oreillette droite mince, transparente, distendue par l'air.

En 1845, Lyonel de Corbeil (3) cite un cas de mort après un accouchement naturel : 5 heures après l'accouchement, la malade se plaint d'étouffer et expire. On trouva quelques bulles d'air dans le cœur, plus abondantes à droite qu'à gauche.

D'autres cas ont été relatés par : Wintrich (1848), Simpson, Berry (1850), Lever, Smith de Whitchurch,

1. Amussat: *Recherches sur l'introduction accidentelle de l'air dans les veines*, 1839.

2. In Eugène Moynier. *Des morts subites*. Paris, 1858.

3. *Journal de chirurgie de Malgaigne*, 1845.

Walford, May, Cordwent, Bischoff, Czermarsky, Braun, Davidson. Dans toutes ces observations on trouva de l'air dans les veines utérines ou dans les gros vaisseaux et le cœur droit. L'accident s'est toujours produit spontanément, sans qu'il y eût eu d'intervention sur l'utérus. Ce fut le plus souvent après un mouvement brusque, un éclat de rire, une secousse de toux.

Mais à côté de ces faits viennent se placer ceux dans lesquels les accidents sont arrivés au moment d'une injection vaginale ou intra-utérine pour provoquer l'avortement. Tels sont les cas de Wynn William, de John Swimburn, Scanzoni.

En 1860, Depaul (1) communiqua à la Société de Chirurgie un cas de mort subite à la suite d'une douche vaginale administrée pour provoquer l'accouchement. Il pensa que l'air avait pénétré entre l'œuf et la paroi utérine, mais il n'y eut pas d'autopsie.

Enfin nous arrivons aux faits dans lesquels la douche sur le col ou dans la cavité cervicale a été suivie d'une mort immédiate. Nous reproduirons les deux observations suivantes d'Olshausen et de Litzman.

OBSERVATION XXXVII (Olshausen).

Montachs. f. Geburts, 1864, tome 24.

Injection d'eau chaude effectuée pour accélérer l'accouchement. Mort subite. Gaz dans les vaisseaux et le cœur.

H. V..., âgée de 29 ans, secundipare, de constitution robuste,

1. *Gazette des hôpitaux*, 1860, n. 33.

était arrivée à la fin de sa deuxième grossesse. On avait diagnostiqué d'une façon à peu près certaine une grossesse gémellaire. Pas de vices de conformation du bassin. Les parties molles du bassin, le col de l'utérus ne présentaient rien d'anormal. Le 6 septembre, le travail commença. Le 7, dans l'après midi, il n'y avait aucun progrès appréciable. On injecta au moyen d'un irrigateur une douche chaude utérine à 30° Réaumur. A neuf heures et demie, tout étant dans le même état, une nouvelle injection fut faite par une sage-femme. Le liquide coulait depuis huit minutes environ quand la malade se plaignit d'être oppressée. On retira la sonde. La patiente se souleva dans son lit, retomba privée de connaissance et mourut en moins d'une minute après avoir fait quelques mouvements d'inspiration. Le visage était très altéré.

Malheureusement il ne se trouvait là aucun médecin pour la secourir. Quand plusieurs praticiens arrivèrent, ils trouvèrent par le palper de la crépitation. Quand je me présentai je fus également frappé de ce phénomène.

Autopsie huit heures après la mort. — Rien d'anormal dans les poumons. Le cœur est dirigé très obliquement. Sa pointe est située dans le quatrième espace intercostal. Le cœur gauche est très ferme. Le cœur droit est au contraire absolument mou ; il a la consistance de l'intestin. Dans les vaisseaux coronaires on trouve une grande quantité de bulles d'air. On les distingue très nettement à travers le feuillet viscéral de la séreuse cardiaque. Le cœur gauche ne contenait presque pas de sang. Le cœur droit en contenait peu, mais ce sang était spumeux. Appareil valvulaire normal.

Utérus très distendu, d'un rouge violacé. On distingue sous l'enveloppe péritonéale, une masse de vaisseaux de calibre moyen manifestement remplis d'air et de sang. Le ligament large du côté droit est très épaissi par du sang. L'emphysème s'étend au

ligament large, au cul-de-sac rétro-péritonéal, jusqu'à la partie interne du rein droit et sous le foie.

La veine-cave avait un diamètre considérable. Dans quelques veines des extrémités inférieures on voyait clairement des phlébolithes et des bulles d'air.

Après avoir ouvert l'utérus comme pour une opération césarienne, on trouva au niveau de l'incision le placenta de celui des deux fœtus qui occupait la partie gauche de la matrice. Le placenta de l'autre fœtus était décollé dans une assez grande étendue.

Membranes intactes.

OBSERVATION XXXVIII (Litzman).

Arch. f. Gynäk.

Injection destinée à provoquer l'accouchement artificiel avant terme. Mort subite. Gaz dans les veines et le cœur droit.

Litzman injecta environ 540 grammes d'eau entre les membranes et la paroi utérine. Le liquide ressortit aussitôt sans être mélangé de sang. A la quatrième douche il n'y eut rien d'extraordinaire d'abord, mais la patiente ayant eu une quinte de toux se dit tout à coup malade. Son visage devint pâle. Elle perdit connaissance. Le pouls était à peine perceptible, la respiration était entrecoupée. Elle se ralentit, puis s'arrêta complètement après quelques inspirations.

On aspergea la face d'eau froide. On pratiqua la respiration artificielle; on excita le nerf phrénique avec un appareil électrique; le tout en vain. Il n'y eut pas d'écoulement de sang pendant l'injection.

Autopsie. — A l'incision des veines du thorax, il s'écoula du sang spumeux et aéré.

Ouverture de l'abdomen. — Les veines voisines de l'utérus (*plexus pampiniforme*) contenaient de l'air. Les veines utérines étaient remplies d'air qu'on put faire sortir par pression. Il en était de même des veines rénales et de la veine cave inférieure. Cette dernière avait les dimensions de l'intestin grêle. Dans le cœur droit on trouva du sang spumeux, mais pas de caillots. Le cœur gauche ne contenait ni sang, ni air. Ouverture de l'utérus. On trouva le placenta partout adhérent.

Olshausen n'indique pas le procédé qu'il a employé. Il s'agit vraisemblablement de la méthode de Kiwish. Dans l'observation de Litzman on avait fait une injection utéro-ovulaire (procédé de Schweighauser).

Ingerslev a rapporté un cas de Borg dans lequel la mort survint à la suite d'une injection de perchlorure de fer faite après l'accouchement. Cederschiöld en a cité un autre.

Dans les deux cas on trouva non seulement des gaz dans l'appareil circulatoire mais il y avait également des coagulations dues vraisemblablement à la pénétration de perchlorure dans les vaisseaux.

Voici l'observation d'Ingerslev. Celle de Cederschiöld nous a paru devoir être citée plus loin.

OBSERVATION XXXIX (Ingerslev).

Centrabl. f. gynäk., 1878, tome II.

Multipare de 33 ans, avortement de 4 mois. Hémorrhagie utérine consécutive. La malade ne se soigna qu'au bout d'un mois. On constata une involution incomplète de l'utérus. On ordonna

le repos, et des injections de perchlorure furent prescrites par une sage-femme.

Lors de la première injection la femme tomba en syncope et mourut.

Autopsie. — La veine cave inférieure était pleine d'air.

Les veines de la paroi postérieure de l'utérus contenaient une masse de caillots bruns. Le cœur droit, très dilaté, était rempli d'air, tandis que l'oreillette et le ventricule gauches étaient vides. Selon Ingerslev, la sage-femme a introduit la canule dans le col et n'a pas pris soin de la purger d'air auparavant.

Winckel a eu une mort subite à déplorer après une injection de perchlorure de fer, mais il s'agit d'une injection vaginale.

OBSERVATION XL (Winckel).

Arch. f. gynäk. tome X, p. 386.

Après l'accouchement on fit une injection de perchlorure de fer dans le vagin pour une hémorrhagie grave. On se servit d'un irrigateur à poire. Peu après la femme perdit connaissance et mourut. On trouva de l'air dans la veine-cave et dans les veines proches du cœur.

Dans presque tous les faits rapportés ci-dessus il s'agit d'injections faites chez des femmes enceintes, le plus souvent pour provoquer l'accouchement.

Les cas où l'on a trouvé des gaz dans les vaisseaux après une injection faite après l'accouchement sont beaucoup plus rares. Cependant il en fut ainsi dans les deux dernières observations de Borg et de Winckel. Elles

concernent des injections de perchlorure de fer, et le liquide styptique avait été employé pour combattre des hémorrhagies *post-partum*, c'est-à-dire dans des conditions qui doivent favoriser le passage des matières liquides ou gazeuses dans les veines utérines.

Malheureusement, les mêmes accidents peuvent être observés après l'usage des grands lavages utérins et même quand le retour des matières injectées semble assuré. Nous rapporterons à ce sujet trois observations où l'on trouva des lésions analogues à celles qui ont été déjà décrites.

OBSERVATION XLI (inédite).

Due à l'obligeance de M. le Dr Bar.

La femme B..., primipare, âgée de 18 ans, entre à l'hôpital Saint-Louis dans le service d'accouchement le 1^{er} février 1891, à 11 heures du matin. Date des dernières règles : le 20 juin 1890. Elle est donc enceinte d'environ 7 mois. Le travail est assez avancé. Par le toucher on constate que la dilatation est complète, la poche des eaux rompue. La suture sagittale est antéro-postérieure. La fontanelle antérieure occupe le centre de l'excavation. En arrière on n'arrive pas sur la petite fontanelle. En avant on sent nettement le front, les deux yeux et la partie supérieure du nez. L'extrémité inférieure du nez et l'ouverture des narines sont inaccessibles.

Le travail menaçant de durer encore longtemps, M. Bar fait une application directe de forceps, espérant soit obtenir une flexion complète de la tête, faire la rotation, et amener l'occiput sous le pubis, soit, si cette dernière manœuvre est impossible,

extraire directement la tête en fronto-pubienne. La tête de l'enfant étant peu volumineuse, la flexion complète s'opère très vite et la tête accomplit très facilement son mouvement de rotation. La présentation du front est transformée en présentation du sommet et l'occiput amené sous la symphyse. L'accouchement se termine spontanément en quelques instants. Très légère déchirure du périnée.

L'enfant présente un aplatissement très marqué.

Délivrance normale 5 ou 6 minutes après l'accouchement. On fait immédiatement après une injection intra-utérine d'eau phéniquée. Presque aussitôt la femme se plaint de crampes, elle est prise d'une dyspnée intense et elle succombe asphyxiée, le visage fortement cyanosé. La respiration artificielle pratiquée pendant ving-cinq minutes n'a amené aucun résultat.

L'hémorrhagie de la délivrance avait été normale et n'avait rien présenté de particulier.

Autopsie. — Pratiquée le 2 février à midi.

Utérus, bien revenu sur lui-même. Pas de traces d'hémorrhagies ou de déchirures.

Vagin. — Pas de déchirures.

Annexes de l'utérus, normales.

Cœur, en systole excessive. Pas de caillots dans les cavités.

Poumons. — Droit normal. Le gauche un peu congestionné.

Reins. — Sains.

Foie. — Congestionné.

Cerveau et bulbe. — Ne présentent rien d'anormal.

Veines utéro-ovariennes. — Elles sont ouvertes sous l'eau.

Quelques bulles d'air se dégagent de celles du côté gauche. Dans celles du côté droit : rien.

Elles contiennent du sang liquide et pas de caillots.

Veine-cave inférieure. — Elle contient beaucoup de sang liquide ; pas de caillots ni d'air.

On a recueilli, pour être soumis à l'examen chimique, de la sérosité péritonéale, du sang des vaisseaux du cœur et de la veine-cave inférieure, l'urine contenue dans la vessie. L'analyse a été faite par M. Lahaye, pharmacien du service.

Voici le résultat communiqué.

Echantillons remis le 3 février 1891.

RECHERCHE DE L'ACIDE PHÉNIQUE.

N° 1. — Liquide péritonéal :

Poids total	153 gr. 20
Capsule	130 » 50
Poids net du liquide	22 » 70 = 22 gr. 70

N° 2. — Urine :

Poids total	166 gr. 20
Capsule	125 » 50
Poids net du liquide	40 » 70 = 40 gr. 70

N° 3. — Sang de la veine-cave inférieure.

Poids total	131 gr. 70
Capsule	128 » 30
Poids net du liquide	3 » 40 = 3 gr. 40

N° 4. — Sang des vaisseaux du cœur :

Poids total	125 gr. 20
Capsule	110 » 70
Poids net du liquide	14 » 50 = 14 gr. 50

N° 5. — Sang de la veine-cave inférieure (sans autre indication).

Poids total	245 gr. 70
Capsule	239 » 50
Poids net du liquide	6 » 20 = 6 gr. 20

Ces différents échantillons, désignés dans la suite par leurs numéros respectifs, ont été soumis aux essais suivants :

N^{os} 1, 3, 4, 5. — Le liquide est traité, à volume égal, par une solution d'acide sulfurique à 2 pour 100 (2 gr. d'acide pour 98 gr. d'eau distillée) et filtré après une heure de contact.

La liqueur obtenue est ensuite additionnée d'un volume égal d'alcool à 90° et filtrée après quelques minutes.

On obtient une liqueur alcoolique claire, qu'on traite à plusieurs reprises par Q. V. d'éther rectifié ; la solution éthérée, décantée, puis soumise à l'évaporation spontanée, est reprise par très peu d'eau distillée, filtrée, et sur la liqueur ainsi obtenue on essaie les réactions de l'acide phénique.

N^o 2. — Le liquide est additionné d'une solution sulfurique à 2/10 (2 gr. d'acide pour 8 gr. d'eau distillée) dans la proportion de 100 parties de liquide pour 10 parties de solution sulfurique.

Chauffer le tout à 50° une heure ; après refroidissement, on ajoute un volume d'alcool égal à celui du volume total et l'on filtre.

La liqueur alcoolique est traitée à plusieurs reprises par Q. V. d'éther rectifié : la solution éthérée, décantée, et soumise à l'évaporation spontanée, est reprise par très peu d'eau distillée, filtrée et sur la liqueur ainsi obtenue on essaie les réactions de l'acide phénique.

La solution répondant à chacun des n^{os} 1, 3, 4, 5 a présenté les réactions suivantes :

- | | |
|---|------|
| 1° Hypochlorite de chaux et ammoniaque. | Rien |
| 2° Perchlorure de fer. | Rien |
| 3° Eau bromée | Rien |
| 4° Hypochlorite de soude et aniline... Coloration rose-
violacée, c'est-à-dire | Rien |

Donc : absence certaine d'acide phénique pour les n^{os} 1, 3, 4, 5.

La solution répondant au n° 2 a présenté les réactions suivantes :

1° *Eau chromée.* — Une partie de la liqueur n° 2 isolée précédemment a été additionnée goutte à goutte d'une solution bromée, précipité très évident, augmentant par quelques gouttes d'eau bromée, puis se déposant au fond du tube sous la forme d'un corps blanc jaunâtre, tribromophénol.

2° *Réaction de Jacquemin.* — Dans une solution d'hypochlorite de soude, nous versons la liqueur n° 2, puis quelques gouttes d'une solution d'aniline ; après quelques secondes, il se produit une magnifique coloration bleue, qui vire au rouge en présence des acides, et redevient bleue sous l'influence d'un excès d'alcali.

Donc présence certaine d'acide phénique dans le n° 2 (urine).

Observations. — 1° Les recherches précédentes ont été faites concurremment avec des solutions phéniquées exactement dosées à 1/10000 et à 1/100000.

2° L'acide phénique employé pour ces solutions titrées était le même que celui qu'il s'agissait de rechercher.

3° Nous nous sommes placé dans des conditions absolument identiques, tant au point de vue du *modus operandi* que de la température.

4° Nous n'avons pu obtenir pour le n° 2 les réactions dues : à l'acide azotique, à l'hypochlorite de chaux et ammoniacque, au perchlorure de fer, ce qui tient uniquement à la non sensibilité de ces réactifs pour des proportions aussi faibles d'acide phénique.

5° La faible quantité du liquide n° 2 ne nous a pas permis un dosage quantitatif exact, mais d'après les résultats comparatifs, nous pouvons affirmer que la proportion d'acide phénique est comprise entre 1/10000 et 1/100000.

De ce que nous venons d'exposer il résulte des faits du plus haut intérêt.

Méhu, Stœdsler, Munk, Salkowski, ont établi, d'une façon non douteuse, la présence de l'acide phénique dans l'urine, à l'état normal, et ont même pu le doser. Dans l'alimentation mixte, cette élimination peut aller de 0,02 centigrammes à 0,07 par jour.

La caractérisation de l'acide phénique dans l'urine, et dans l'urine seulement, et son dosage approximatif nous permettent donc d'établir trois points :

1° Nos recherches sont absolument correctes puisque nous caractérisons l'acide là seulement où il doit se trouver.

2° Nous sommes exactement dans les limites signalées par les auteurs : nos résultats oscillent entre 1/10000 et 1/100000. Si nous prenons une moyenne, c'est-à-dire 1/50000, nous avons, à raison de 1500 centimètres cubes d'urine par 24 heures, le chiffre normal de 0,03 centigrammes d'acide phénique.

3° Il ne saurait en conséquence être question d'une intoxication ni même d'une élimination médicamenteuse d'acide, mais d'un fait absolument normal, d'une véritable élimination physiologique pure et simple, surtout étant donnée la présence de la malade dans une salle d'hôpital, 7 février 1891.

OBSERVATION XLII (Bessems).

(In *Gazette médicale*, 1849).

Observation de mort subite à la suite d'injection d'eau chlorurée dans la matrice. Présence de l'air dans les veines.

Une femme, âgée de 35 ans, avorta le 10 octobre 1848, à cinq mois et demi de grossesse.

Seule et sans secours, elle voulut se délivrer elle-même, tira sur le cordon et le rompit.

Quatre jours après il survint une forte perte de sang. Conduite

à l'hôpital, elle y entra dans un état assez satisfaisant. Faciès légèrement décoloré.

Pouls assez fort. Matrice volumineuse. Col très mou et encore entr'ouvert. Deux doigts y pénétrèrent assez aisément ; mais, même aidés de la pince de Levret, ils ne purent amener que de très petites portions du placenta. La perte avait presque entièrement cessé. On fit faire des injections avec de l'eau tiède dans la cavité utérine.

Le 15 octobre. — M. Stévens fit pratiquer des injections d'eau chlorurée à deux degrés. Elles furent faites au moyen d'une sonde en gomme élastique portée jusque dans la matrice. A la sonde venait s'adapter la canule d'une seringue à lavement remplie d'eau chlorurée et soigneusement privée des bulles d'air qui pouvaient s'y être glissées.

Le 16. — Même traitement.

Dans la nuit du 16 au 17, une perte sanguine se déclare. Elle a cessé le matin, mais en laissant la malade sensiblement plus affaiblie. M. Stévens extrait encore quelques morceaux du placenta ; puis il pousse une injection d'eau chlorurée en se servant du même appareil et avec les mêmes précautions que précédemment. Aussitôt la femme se dresse sur son séant, les bras étendus en s'écriant qu'elle étouffe. La tête se renverse en arrière. La face pâlit. Les yeux se convulsent en haut ; le regard se fixe. On croit à un accès hystérique. Mais la respiration se ralentit de plus en plus. Le pouls s'enfuit et malgré tous les excitants usités en pareil cas, la mort a lieu tout au plus trois minutes après l'injection.

Autopsie faite 28 heures après la mort. — Aucune trace de putréfaction. Aucune lésion dans l'abdomen, ni dans la cavité encéphalique.

La matrice a plus que la grosseur du poing. Pas d'inflammation ni de suppuration dans ses parois. La cavité contient encore

une portion de placenta de la grosseur d'un petit œuf de poule. La veine cave inférieure distendue renferme plusieurs bulles assez fortes de gaz très visibles à travers ses parois.

Les plèvres, les poumons, le péricarde sont sains. Le cœur paraît volumineux, ce qui tient à ce que les cavités droites sont distendues et ont à l'extérieur une élasticité toute particulière.

Après avoir lié les différents vaisseaux qui viennent s'aboucher au cœur, on l'ouvre sous l'eau. Il en sort une grande quantité de gaz mêlé à du sang.

Les cavités gauches en contiennent aussi quelques bulles.

OBSERVATION XLIII (Smyly).

Séance de la Société obstétricale de Dublin.

(*In Dublin jour. of. med. science*, 1881).

Mme M..., âgée de 35 ans, fut admise à la Maternité le 28 avril 1879, et fut délivrée de son premier enfant sans difficulté, le lendemain matin. Déchirure du périnée, mais qui n'atteint pas le sphincter. Le travail avait été normal. La période d'expulsion avait duré trois heures. Le placenta fut expulsé au bout de vingt minutes.

La convalescence fut bonne jusqu'au troisième jour. A cette époque la plaie périnéale prit un mauvais aspect et les lochies devinrent fétides. Je fis laver le vagin avec une solution du liquide désinfectant de Condry. L'injection fut faite par la sage-femme suivant le procédé habituel ; à savoir, l'accouchée dans le décubitus dorsal, un bassin placé sous le siège. L'instrument employé fut une seringue ordinaire d'Higginson.

Soudain, la malade tomba dans le collapsus. Les médecins de l'établissement furent appelés et la trouvèrent encore dans la même position qu'après l'accident. La respiration était entièrement abolie. On ne percevait pas le pouls à la radiale. On sen-

tait encore une faible impulsion au cœur. La peau avait un aspect marbré produit par la distension de ses veines superficielles. On pratique la respiration artificielle. On fait une injection d'éther. La faradisation fut aussi employée, mais, bien que l'impulsion cardiaque fût devenue plus énergique, elle s'affaiblit bientôt graduellement pour cesser ensuite d'une façon définitive. Des mucosités s'accumulèrent dans la gorge, et, vingt minutes après le début des accidents, la malade mourut.

L'examen *post mortem* fut pratiqué le lendemain matin. On trouva une grande quantité de sang spumeux dans le cœur, et lorsqu'on plongeait le scalpel dans les veines iliaques très dilatées, l'air s'échappa en sifflant. Rien d'anormal dans l'utérus ni dans ses annexes.

Des faits rapportés, il résulte que dans un certain nombre d'autopsies après mort subite survenue chez des femmes enceintes ou récemment accouchées ayant reçu des injections dans l'utérus, on a trouvé des gaz dans les veines utérines, iliaques, dans la veine-cave inférieure, dans le cœur droit et même dans les artères coronaires. Les auteurs se sont demandé par quel mécanisme ces gaz avaient pu pénétrer dans les vaisseaux. Trois théories ont été émises :

1° Les gaz recueillis sont des produits de la putréfaction.

2° Ils sont constitués par de l'air atmosphérique venu de l'extérieur.

3° Ils se sont formés dans l'organisme pendant la vie.

Hervieux (1), qui a longuement étudié cette question,

1. Hervieux : *Traité clinique et pratique des maladies puerpérales*, p. 283.

répond à la première hypothèse que dans beaucoup d'autopsies il n'y avait pas de signes de putréfaction, et que d'ailleurs chez les femmes mortes pendant l'état puerpéral, on ne trouve presque jamais de gaz dans l'appareil circulatoire, même quand la putréfaction est très avancée. Hervieux se rallierait plutôt à la théorie de Durand-Fardel. Voici en quoi consiste cette théorie: L'hémorrhagie utérine souvent observée dans ces cas préparerait la mort subite. A la suite de pertes sanguines abondantes, le sang subit des altérations profondes.

« Or, quand la masse du sang a été ainsi appauvrie
« au double point de vue de la qualité et de la quantité,
« dit Hervieux, répugnerait-il beaucoup à notre raison
« d'admettre qu'à un moment donné ce sang ainsi altéré
« devient tout à coup le théâtre de quelque grave perturbation qui favorise le dégagement des gaz combinés
« avec le liquide nourricier? » Cette opinion d'Hervieux est principalement fondée sur ce fait, que dans l'observation de cet auteur, les gaz recueillis et analysés n'avaient pas la composition de l'air atmosphérique (Ils contenaient 41 pour 100 d'acide carbonique et 7 pour 100 seulement d'oxygène). De plus, il pense que si quelques bulles d'air avaient été introduites avec le liquide d'injections, elles n'auraient pas suffi pour emplir le cœur et les gros vaisseaux.

Il faudrait donc admettre une simple coïncidence entre l'injection et la présence des gaz dans l'appareil circulatoire. Les observations rapportées sont bien nombreuses pour qu'on puisse expliquer ainsi les accidents.

Pour d'autres auteurs, il s'agirait tout simplement

d'air atmosphérique. Après le travail, l'air pourrait s'introduire dans le vagin et de là dans la matrice, surtout quand il y a eu des manœuvres opératoires. Dans d'autres cas, il serait contenu dans la canule à injection. Dans les deux hypothèses, le liquide arrivant, le refoule dans les veines. On a même parlé d'une aspiration qui, dans certaines conditions, se produirait au niveau de l'utérus (Amussat, Schatz) par suite de la diminution de la pression abdominale.

Le Dr Mac-Clintock (1) s'exprime ainsi sur cette question.

« Les veines de l'utérus gravide présentent quatre
« propriétés caractéristiques, à savoir : leurs dimensions
« extraordinaires, la facilité de leurs anastomoses, l'absence totale de valvules, leurs terminaisons à la surface de l'utérus à l'endroit du placenta par des orifices
« largement ouverts. Si l'on examine l'utérus à terme
« peu après la délivrance, la majorité de ces ouvertures
« peut facilement admettre une plume d'oie, et quelques-unes peuvent même laisser passer le petit doigt sans
« se déchirer. Pendant les contractions de l'utérus, les
« ouvertures sont hermétiquement closes ; mais quand il
« se relâche, elles s'ouvrent de nouveau. D'où il résulte
« que le même état qui cause l'hémorrhagie est exactement celui qui est indispensable pour l'entrée de l'air ;
« de sorte que l'entrée de l'air est toujours précédée ou
« accompagnée d'hémorrhagie. »

1. Dublin, *Journ. of med. Science*, 1881 (Séances de la Société obstétricale de Dublin).

Que conclure de cette courte discussion ? Nous plaçant au point de vue de la pratique, nous dirons :

1° Les gaz qu'on trouve parfois dans l'organisme des femmes mortes subitement après une injection dans l'utérus sont probablement constitués par de l'air atmosphérique.

2° Il est possible que cet air soit amené dans la matrice par l'appareil injecteur.

3° Le passage de l'utérus dans les sinus a le plus souvent été observé après une hémorrhagie.

4° Toutes les conditions qui modifient la pression intra-utérine par rapport à la pression intra-abdominale (mouvement brusque d'expiration, secousse de toux, changement de position, obstacle au retour du liquide), paraissent favoriser ce passage.

Donc, on devra, pour prévenir ces accidents, n'employer que des appareils d'où l'air puisse être facilement expulsé. On rejettera les seringues et irrigateurs de toutes sortes employés encore souvent dans la pratique de la ville, car l'air peut s'insinuer entre le piston et la surface du liquide; c'est probablement ce qui s'est produit dans le fait de Litzman, c'est du moins l'opinion de cet auteur. On préférera le simple bock muni d'un tube de caoutchouc. On aura toujours le soin de faire écouler une certaine quantité de liquide avant d'introduire la canule dans les parties génitales. On choisira de préférence une canule munie d'un orifice terminal.

Voici comment M. Auvart (1) s'explique à ce propos :

1. Auvart : *Travaux d'obstétrique*, T. I, p. 255.

« Je ferai remarquer en passant que la canule de verre
« généralement employée, que les auteurs recommandent
« scrupuleusement de purger d'air, est construite de telle
« façon que cette précaution est difficile à prendre. En
« effet, son extrémité est percée de 5 à 7 trous, l'un ter-
« minal et les autres latéraux, disposés circulairement
« en couronne. Au moment de faire l'injection, la canule
« étant tenue verticalement, la partie libre en haut, le
« liquide arrive et remplit toute la cavité du verre, on pince
« le tuyau en caoutchouc et l'on introduit la canule dans
« le vagin. Or, pendant les quelques instants qui séparent
« le pincement du caoutchouc et l'introduction du verre,
« le liquide s'est échappé par les trous latéraux de l'in-
« strument, laissant un petit espace libre envahi par l'air.
« On évite cet inconvénient avec une canule terminée
« par un seul et large orifice. »

Nous recommanderons encore de cesser l'injection et d'enlever la canule dès que le retour du liquide cesse de se faire où lorsqu'un mouvement brusque de la malade, une secousse de toux peuvent faire craindre un accident.

2° Mort subite. Présence de la matière injectée constatée à l'autopsie en un point de l'organisme.

Ces faits ne nous arrêteront pas. Dans deux observations de mort subite que nous avons pu recueillir, on a retrouvé la matière injectée dans les vaisseaux ou dans l'abdomen ; mais dans les deux cas il s'agissait d'injection de perchlorure de fer. Dans le premier, rapporté par Cederschiöld, le liquide avait pénétré dans l'appareil cir-

culatoire et produit la coagulation du sang dans les veines hypogastriques et iliaques, dans la veine cave et le cœur droit. Il s'agit là d'un fait absolument exceptionnel, les parois de l'utérus étaient ulcérées et les vaisseaux béants. De plus, on trouva de l'air dans les veines.

Avec les liquides employés de nos jours, liquides ne jouissant pas comme le perchlorure de fer de propriétés coagulantes, de tels accidents ne se produiraient probablement plus. On a, dans ces dernières années, relaté bien des faits où le passage du liquide dans la circulation a été accusé, mais les symptômes étaient bien différents.

Quant à la deuxième observation, de Cory, elle est beaucoup plus difficile à interpréter. Dans la discussion qui suivit la publication de cette observation, Braxton Hicks fit remarquer que probablement le contact de la solution caustique avait fait se contracter l'utérus sur la canule et empêché le retour du liquide. Barnes, le vulgarisateur des injections de perchlorure, défendit sa méthode. Il déclara que dans le fait observé par Cory il s'agissait évidemment d'un phénomène de shock. « Il est certain, ajoutait-il, que le simple contact d'une solution ferrugineuse avec le péritoine n'est pas nécessairement fatal ni même dangereux.

Une observation de Snow-Beck, dans laquelle une injection de perchlorure *post partum* fut suivie de collapsus et de mort en quelques heures, pourrait être rapprochée de ces deux dernières, mais l'autopsie ne fut pas faite.

Enfin, récemment M. le professeur E. Hofman, de Vienne a vu mourir subitement une femme après une injection

d'eau chaude. Il pense que le liquide a pénétré dans les sinus.

Il s'agit d'une femme de 24 ans, enceinte de trois mois ayant un placenta prævia, à qui l'on fit des injections d'eau chaude. Hofman accuse l'eau chaude d'avoir décollé partiellement le placenta et d'avoir passé dans les veines utérines, où elle aurait donné lieu à une coagulation du sang. La mort serait due à une embolie pulmonaire.

OBSERVATION XLIV (Cederschiöld).

Hygiea, 1875, p. 162.

Chez une femme secundipare accouchée récemment, il se produisit des hémorrhagies. Pour les calmer on fit une injection de perchlorure de fer.

Quand la moitié du liquide eut pénétré, la femme mourut subitement après s'être plainte de douleurs de poitrine.

Autopsie. — Dans le cul-de-sac recto-vaginal, quelques cuillérées d'un liquide noirâtre ; le vagin, l'utérus, la trompe droite sont entièrement colorés en noir dans toute leur étendue. La surface muqueuse de l'utérus est bosselée, inégale ; à l'un des côtés et au fond, il y a trois ulcères d'une étendue de 4 à 5 centimètres ; à ce niveau, la couche musculaire est à nu ; dans les villosités qui s'élèvent de la surface des ulcères, on voit des vaisseaux béants ; en les sondant, on arrive jusqu'aux grosses veines situées sur les côtés de l'utérus.

Ces vaisseaux, ainsi que les veines hypogastriques, iliaques et la veine-cave inférieure sont remplis de caillots de diverses dimensions et d'un liquide noirâtre mélangé d'air. De semblables caillots se rencontrent, ainsi que le liquide aéré dans la cavité droite du cœur.

Le cœur gauche, les poulmons, les autres organes ne présentent rien de particulier.

OBSERVATION XLV (Cory).

Medical time and gazette, 1879, t. 1, p. 383.

Le D^r Cory montre un utérus avec ses annexes. Il s'agit d'une femme de 40 ans qui mourut à l'hôpital Saint-Thomas. Elle était entrée pour une hémorrhagie utérine dont elle souffrait depuis dix semaines et qui était survenue après l'expulsion d'une môle vésiculaire.

Une quinzaine de jours après son admission, elle fut prise d'une perte tellement violente que l'accoucheur de service injecta avec la seringue d'Higginson une solution de perchlorure de fer. Il se servit d'une sonde qui pénétra jusque dans le corps de l'utérus en traversant un col largement dilaté.

La femme tomba soudain dans le collapsus et mourut presque avant qu'on eût le temps de retirer la sonde.

A l'examen anatomique, on trouva dans le cul-de-sac recto-vaginal un peu de liquide foncé. Il contenait du fer en grande quantité. Une portion de la môle vésiculaire adhérait encore à la paroi utérine.

Le liquide semble avoir pénétré dans le péritoine à travers la trompe gauche.

3° Mort subite après laquelle l'autopsie n'a permis de constater aucune lésion.

Nous avons dit qu'on avait plusieurs fois observé après des lavages de l'utérus des syncopes mortelles, et qu'il fut

impossible à l'examen anatomique *post mortem* de trouver une lésion, quelle qu'elle fût, capable d'expliquer la mort.

C'est de cette façon que les malades ont péri dans les observations suivantes.

OBSERVATION XLVI (inédite).

Due à l'obligeance de M. Bar.

La femme R... Marie, cuisinière, âgée de 31 ans, primipare, entre à la Maternité de l'hôpital Saint-Louis, le 11 juillet à 10 heures du matin. Elle paraît bien constituée. Elle a été réglée à quatorze ans et demi. La menstruation est régulière. Durée : de 5 à 6 jours. Les dernières règles ont eu lieu le 6 octobre, elle est donc à terme. Pas d'accidents pendant la grossesse.

On constate une présentation du sommet. La tête est mobile au-dessus du détroit supérieur. Au toucher, on trouve un col long. L'orifice externe est fermé. La malade déclare perdre de l'eau depuis une heure, et l'on constate, en effet, l'issue du liquide amniotique. La malade est gardée dans le service. Pendant la journée, elle n'a que des douleurs vagues et espacées.

Le lendemain matin, 12 juillet, M. Bar examine la malade, Depuis le matin le liquide amniotique est teinté en vert par du méconium. Les bruits du cœur sont forts, mais très fréquents. La tête reste au détroit supérieur. Le col n'est pas effacé, mais permet l'introduction du doigt. M. Bar constate que la partie antéro-latérale gauche du segment inférieur de l'utérus présente une dureté toute particulière, une consistance ligneuse. Il pense que cette inégalité de la paroi tient à la présence de corps fibreux interstitiels. C'est à cette rigidité du segment inférieur que l'on attribue aussi le non-engagement de la tête.

A midi et demi, on donne un grand bain d'une durée de

1 heure et demie et une injection sous-cutanée de 1 centigramme de morphine.

A 1 heure, la température de la malade est à 38°,8. Elle a vomie une fois après son injection de morphine. Pendant l'après-midi elle est calme, les douleurs sont très espacées.

A 5 heures, on examine la malade. Le col est absolument dans le même état que le matin. On n'entend plus les bruits du cœur du fœtus.

A 7 heures, les douleurs deviennent assez vives. A 8 heures, le col est complètement effacé. La dilatation a le diamètre d'une pièce de 5 francs. La tête s'engage en O.I.G.A.

Pendant le travail, on ne remarque rien de particulier, si ce n'est que la température reste à 38°. A 4 heures du matin, le 13, accouchement spontané. Délivrance normale. La malade ne présente à ce moment rien de particulier.

On fait une injection intra-utérine, parce que les liquides semblent avoir de l'odeur. Au moment où l'on termine l'injection, la malade a une sorte d'attaque convulsive. Les bras se relèvent, contracturés, le pouce se fléchit dans la paume de la main, la respiration s'arrête. Au bout de quelques instants, 5 ou 6 secousses brusques du diaphragme se produisent, semblables à des hoquets ; la face se congestionne, les pupilles sont très dilatées. On pratique, mais en vain, la respiration artificielle : la malade avait succombé.

Autopsie. — On ne trouve rien du côté de l'utérus. Le foie présente un piqueté hémorrhagique, ce qui fait penser qu'il s'agit d'une éclampsie. Les poumons présentent des adhérences anciennes généralisées qui les fixent aux plèvres. Cœur légèrement gras.

Les corps fibreux de l'utérus siègent sur la face postérieure. L'un d'eux, volumineux, de la grosseur d'un œuf de poule, occupe l'épaisseur du tissu utérin. C'est lui qui avait été diagnos-

tiqué pendant la vie par le D^r Bar. A la coupe, on constate qu'il est ramolli au centre.

OBSERVATION XLVII (Tarnier).

In thèse de Bonvallot, 1892.

Mort rapide après l'accouchement. Primipare bien portante, sans hémorrhagie, sans aucune lésion constatée.

J..., primipare, âgée de 23 ans, de bonne constitution, n'ayant jamais été malade, sujette seulement à des syncopes, principalement dans les derniers temps de sa grossesse, syncopes ou faiblesses avec étourdissements (les renseignements donnés par une sœur de la malade manquent de précision).

Assez mal réglée depuis l'adolescence, pendant cinq ou six jours et à des intervalles variables, mais plus rapprochés que normalement. Devient enceinte dans les derniers jours du mois de mars. Pendant la grossesse, leucorrhée abondante et tendance aux évanouissements.

Elle arrive à la clinique le 19 décembre à 2 heures du matin, se trouvant en douleurs d'accouchement depuis une heure environ. On ne constate rien d'anormal. Présentation du sommet en O. I. D. P. Tête engagée, enfant bien vivant. Travail débutant, pas d'œdème, pas d'albuminurie. Forte jeune femme ayant toutes les apparences d'une bonne santé. Les douleurs se succèdent assez paresseusement pendant la nuit et ne reviennent efficaces que dans la journée suivante.

La dilatation s'agrandit de plus en plus et le soir à 9 heures 25 elle est complète.

La poche des eaux est rompue artificiellement à 9 heures 40 et à 10 heures 20 la femme accouche après une période d'expulsion

régulière d'un enfant de 3000 grammes en très bon état. La rotation s'est accomplie facilement et promptement.

Pas de déchirure du périnée.

A 20 minutes de là, délivrance naturelle sans écoulement notable de sang.

Aussitôt après la délivrance, selon la règle, une injection utérine fut pratiquée par M. Meyer, moniteur de garde, avec la sonde en verre plate, munie de son armature, injection de sulfate de cuivre à 5 pour 100.

L'injection donnée, la femme replacée à plat dans le lit se plaint, dit qu'elle va se trouver mal, est prise de nausées, puis de vomissements bilieux.

L'utérus est bien rétracté ; il n'y a aucune hémorrhagie ; la sage-femme en chef, après être restée une dizaine de minutes à surveiller, pense qu'il n'y a qu'un malaise passager sans importance et se retire en recommandant de laisser la tête basse et de ne pas quitter de la main le fond de l'utérus.

L'accouchée paraissait se remettre, mais incomplètement. En effet, au bout de trois quarts d'heure la malade se plaint, est prise de frissons, de sueurs froides ; les lèvres et les extrémités se cyanosent.

La sage-femme en chef, après s'être assurée que l'utérus est toujours solidement rétracté, et qu'il n'y a pas eu d'écoulement de sang, pensant à de l'hystérie, fait quelques flagellations sur le visage.

La malade revient à elle, se met à pleurer. On pouvait croire l'alerte passée. Mais à minuit les vomissements reparaissent, accompagnés de selles liquides.

L'utérus se relâche, on fait une injection utérine chaude avec l'eau boriquée. Mais à partir de minuit, l'état général s'aggrave, le pouls faiblit, et, malgré les flagellations, les injections d'éther, etc., la femme succombe à 2 heures du matin.

Fallait-il penser à une mort par hémorrhagie ? Mais l'examen des cotons et des draps, indépendamment des déclarations des personnes présentes, oblige à repousser cette hypothèse.

Hémorrhagie cérébrale ? Il n'y avait eu aucun signe de lésion limitée.

Embolie cérébrale ? Nous n'avons pas trouvé d'affection cardiaque.

Embolie cardiaque ?

Perforation de l'utérus avec la sonde utérine et choc péritonéal ?

Empoisonnement par pénétration dans les sinus du sulfate de cuivre injecté ?

A l'autopsie, pratiquée le dimanche 21 en présence du D^r Tripet, l'examen fut à tous les points de vue négatif. Cerveau, poumons, cœur, foie, reins, intestins, utérus et péritoine furent trouvés absolument sains. Tous les viscères étaient congestionnés et ne pouvaient laisser subsister le soupçon d'hémorrhagie *post-partum*. La surface interne de l'utérus était nette, nulle part on ne pouvait voir, ni dans l'intérieur de la cavité utérine, ni dans les culs-de-sac du vagin, trace de traumatisme.

Le vagin était un peu déchiré transversalement à sa partie inférieure et postérieure, immédiatement en arrière du pourtour hyménal ; déchirure peu étendue et presque physiologique après l'accouchement d'une primipare.

Le cerveau, coupé en tranches minces, est intact. Les artères cérébrales sont perméables jusqu'à leurs petites divisions.

Le cœur (myocarde, endocarde, orifices) ne présente aucun vestige d'affection ancienne ou récente.

Les artères pulmonaires ne contiennent pas d'embolies ; pas d'infarctus pulmonaires.

Le foie et la rate remis à M. Galippe pour la recherche chimique du cuivre ne laissent rien déceler.

On a dû se contenter du diagnostic. Mort par syncope après l'accouchement.

OBSERVATION XLVIII (Bruntzel).

Berl. klin. Woch., 1879, n° 14.

Dans l'assemblée de la section médicale de la Société de Silésie pour la culture patriotique du 14 février 1879, Bruntzel rapporta un cas de mort subite après une injection intra-utérine. Le fait eut lieu à la clinique d'accouchement de Breslau.

Il est question d'une femme secundipare. Les suites des couches furent normales pendant quatre jours. A cette époque, la femme se leva sur l'ordre d'une infirmière et se livra à différents travaux. Elle fut prise de frissons et les lochies devinrent fétides.

Elle supporta bien une irrigation intra-utérine faite avec une solution d'acide phénique à 1/2 pour 100. Mais le jour suivant on répéta l'opération. Un litre de liquide environ s'était écoulé quand la malade se mit à agiter les bras, fit entendre des mots inarticulés; les yeux se retournèrent et elle perdit aussitôt connaissance. On pratiqua la respiration artificielle; on fit des frictions; on injecta de l'éther sous les téguments. On ne put la rappeler à la vie malgré tous les remèdes employés.

L'autopsie fut faite par Ponfick. Le résultat en fut absolument nul. On ne trouva ni thrombus ni embolies gazeuses. On ne pouvait attribuer comme cause à la mort le passage de la solution dans les veines, car le liquide s'était écoulé librement par le col. Il fallut donc admettre la mort par shock.

Faute d'autre explication, les auteurs anciens, quand ils observaient des faits semblables, pensaient à des phé-

nomènes nerveux et accusaient tout simplement le choc. Nous ne sommes guère plus avancés actuellement.

Depuis les travaux de Brown-Séquard et des physiologistes modernes sur l'inhibition, l'on explique la syncope et la mort subite dans les accidents qui nous occupent en disant qu'il s'agit d'un réflexe ayant pour point de départ l'utérus, et pour centre le bulbe. L'excitation du bulbe produirait à son tour les phénomènes d'arrêt qui amènent la mort. La cause de ce réflexe serait l'excitation de l'utérus produite par l'action de la canule ou le jet du liquide d'injection.

Le Dr Bonvallet (1), qui, dans une thèse inspirée par M. le professeur Brouardel, a récemment étudié cette question, s'exprime ainsi :

« Nous savons que l'utérus, de même que la vessie, a
« un premier centre nerveux important dans le plexus
« mésentérique inférieur et un second centre supérieur
« dans la moelle lombaire. Les excitations transmises à
« la moelle peuvent être immédiatement réfléchies soit
« du ganglion mésentérique inférieur (Sokowin) soit du
« centre médullaire, d'où les contractions utérines.

« Si l'excitation est plus intense, elle se propage par
« la moelle, gagne le bulbe et alors donne lieu à la pro-
« duction de toutes les réactions (phénomènes réflexes)
« possibles, respiratoires et cardiaques que l'on peut divi-
« ser en deux grandes classes.

« 1° Phénomènes d'excitation.

« 2° Phénomènes d'inhibition.

1. Thèse de Paris, 1892. Mort par inhibition.

« Les accidents observés à la suite des injections intra-utérines revêtent deux formes fort différentes :
« tendance à la syncope, menace de mort, ou bien au contraire, phénomènes fébriles. Les premiers sont des phénomènes d'inhibition, les seconds au contraire sont des phénomènes d'excitation.

« Pourquoi ces accidents si différents se produisent-ils à la suite d'une excitation toujours identique? Nous en avons donné plus haut la raison. Dans les cas de syncope, l'excitation a été assez forte ; elle est arrivée au bulbe. Dans les autres cas, l'excitation plus faible n'a pas dépassé les centres nerveux de l'utérus. »

Les femmes récemment accouchées seraient particulièrement exposées à ces accidents, parce qu'elles ont été soumises à deux causes d'affaiblissement : l'accouchement et l'hémorrhagie. Claude Bernard a démontré, en effet, que les phénomènes d'inhibition se produisent avec plus de facilité chez les animaux affaiblis.

Nous voyons bien, avec cette théorie, le mécanisme de l'accident, mais nous en ignorons la cause. Ce qu'il serait intéressant de connaître, c'est la façon dont agit l'injection pour produire le réflexe. Comment l'arrivée d'un jet de liquide sur la paroi utérine, le simple passage de la canule dans un canal cervical élargi par l'accouchement, peuvent-ils produire une excitation aussi intense quand les cautérisations de l'utérus, le curettage, les traumatismes les plus violents sont supportés sans réaction par cet organe?

On a accusé la température basse du liquide, sa causticité, la trop grande force de projection du jet.

En ce qui concerne l'observation n° 46, nous pouvons affirmer que ces explications n'ont aucune valeur. L'injection était chaude, comme c'est l'habitude dans le service de M. Bar, et le récipient contenant la solution antiseptique était tenu par une infirmière à hauteur de la tête : soit un mètre cinquante centimètres environ. Si l'on déduit la hauteur du lit, on trouve que le liquide sortait avec une pression de soixante à soixante-dix centimètres environ. Quant à la nature du liquide il s'agissait d'une simple solution phéniquée. D'ailleurs nous avons vu que des phénomènes analogues s'étaient produits à la suite du passage d'une sonde ou d'une injection vaginale.

Dans la troisième observation rapportée par Bruntzel, les choses se passèrent exactement de la même façon. Même liquide, mêmes symptômes et mort immédiate. On ne trouva rien, et l'auteur fut forcé de faire le diagnostic de choc.

Le fait observé dans le service de M. le professeur Tarnier est un peu différent. Deux injections furent administrées. Des phénomènes nerveux se montrèrent dès la première.

La mort ne survint qu'après quelques heures.

Dans ce cas, on peut encore moins que dans les cas précédents expliquer la mort, les phénomènes d'inhibition tuant d'habitude les victimes en quelques instants.

En un mot, nous ne pouvons que redire, après M. Tarnier, qu'il s'agit d'une syncope et que nous n'en savons pas davantage.

D'autres cas de mort subite après les injections intra-utérines, ont été rapportés, mais les détails manquent

ou l'autopsie n'a pas été faite. Nous les avons classés à part.

OBSERVATION XLIX (Dakin).

Obstetrical transactions, 1886.

Dans la section maternelle de « University college Hospital », il y a quelques années, une femme mourut subitement après une injection intra-utérine d'acide phénique. La patiente fut immédiatement prise de symptômes graves et mourut en quelques minutes.

OBSERVATION L (Herman et G. Brown).

Obstetrical journ., janvier, 1888, p. 633.

Mort subite pendant une injection de perchlorure de fer dans l'utérus.

Hémorrhagie *post-partum*. Utérus peu contracté. Injection d'une solution à 1/6 avec la seringue d'Higginson. Après quelques coups de piston, un peu de malaise. On continua cependant l'injection. La malade poussa un cri, devint livide, fit quelques essais d'inspiration. Le pouls disparut. Elle mourut.

OBSERVATION LI (Bonvallot).

Mme X... venait d'accoucher. Le docteur B... prescrivit une injection intra-utérine au sulfate de cuivre. L'injection fut donnée par la sage-femme. A peine l'injection est-elle commencée que la malade pousse un cri, a une syncope et meurt (1883).

L'autopsie n'a pas été faite.

D'autres observations ont été rapportées par Atthill, Larsen, Lazatti, Braun. Nous n'avons pu nous les procurer.

Nous avons terminé ce chapitre depuis quelques semaines lorsque le Dr Bonvallot nous a communiqué une lettre qu'il a reçue de M. le professeur Paltauf de Prague, sur ce sujet. Nous en extrayons le passage qui suit :

« La mort subite par injection intra-utérine après l'accouchement peut survenir :

« 1° Par une très grande irritation. Par exemple, après l'injection d'un liquide d'une température excessivement élevée ou ayant des propriétés irritantes ;

« 2° Par pénétration du liquide injecté dans les veines de l'utérus, béantes à sa surface interne après l'accouchement ;

« 3° Par la pénétration de l'air avec ou sans liquide dans les dites veines, conséquence de l'injection.

« Par écoulement du liquide injecté dans l'utérus par les trompes jusque dans la cavité du péritoine.

« La mort subite survient donc, dans ces cas d'injection, pour causes différentes, soit shock (syncope), soit asphyxie. Elle dépend de la manière dont l'injection a agi.

« Ce fut par des autopsies judiciaires que j'eus l'occasion de constater ces différentes formes de mort subite après des injections faites après l'accouchement. »

Prague, ce 8 février 1891.

G. PALTAUF.

Professeur de médecine légale à l'Université allemande de Prague. »

Nous sommes arrivé à peu près aux mêmes conclusions que M. Paltauf. Pourtant nous n'avons jamais entendu parler de morts subites à propos desquelles le passage du liquide par les trompes ait été incriminé.

CHAPITRE VIII

PROPHYLAXIE

Bien que l'on ne connaisse pas encore parfaitement la pathogénie des accidents que nous avons énumérés dans le cours de cette étude, on peut, sans tenir compte des hypothèses plus ou moins soutenables qui ont été émises pour expliquer leur apparition, ramener à deux principales les causes qui leur donnent naissance :

Ou ce sont des phénomènes d'ordre purement nerveux; ou bien ce sont des symptômes produits par la pénétration dans l'organisme des liquides ou de l'air injectés, que le passage ait lieu par les veines ou par les trompes de Fallope.

Pour prévenir les accidents de la première catégorie, l'on devra toujours procéder le plus doucement possible aux divers temps de l'opération. On ne devra jamais faire pénétrer de force la canule dans le col. Si l'introduction est difficile, cela peut tenir à deux causes : ou l'orifice est trop étroit ; il faut alors employer une canule de petit diamètre ; ou le bec de la sonde vient heurter la paroi postérieure de l'utérus. On devra alors abaisser l'utérus et faire repousser son fond en arrière pour réduire l'antéflexion. Si une contraction se produit : attendre. Ne

jamais employer de liquide froid. Eviter la percussion de l'utérus par un jet de liquide trop puissant.

Pour éviter la rétention et l'absorption des solutions injectées, les auteurs recommandent les précautions suivantes :

Employer toujours les sondes à double courant, à moins qu'il ne s'agisse d'une injection faite immédiatement après l'accouchement. Eviter que le liquide n'arrive dans l'utérus sous une haute pression. Si une contraction se produit : abaisser le vase qui contient la solution quand il est tenu en main. Surtout ne jamais fermer à ce moment les robinets qui peuvent être interposés en certains points du tube d'arrivée : on empêcherait l'utérus de se vider. Si quelque accident survient : retirer aussitôt la canule et s'assurer qu'une certaine quantité de liquide n'est pas restée dans l'utérus.

Deux procédés ont encore été proposés pour empêcher le passage dans les veines.

On a conseillé (L. Championnière) (1) d'administrer de l'ergot de seigle avant de pratiquer l'injection. Le procédé n'est pas toujours applicable, les injections étant souvent faites pour combattre des accidents produits par la rétention du placenta ou des membranes. Au contraire, il est absolument indiqué s'il s'agit d'hémorrhagies de la délivrance.

Enfin, certains auteurs recommandent de faire maintenir l'utérus par les deux mains d'un aide (Murray) (2)

1. In thèse de Labesque, *Loco citato*.

2. Murray : *Médical Record*, 1888, p. 296.

pour éviter la distension de ses parois par le liquide.

En prenant toutes ces précautions, nous croyons que, si l'on ne supprime pas complètement les accidents provoqués par les injections intra-utérines, on pourra du moins en diminuer considérablement le nombre.

CONCLUSIONS

Les injections intra-utérines, bien qu'elles constituent une des meilleures ressources qui soient entre les mains des accoucheurs, ne sont pas toujours sans inconvénients.

Les accidents qu'elles provoquent se présentent sous des aspects cliniques très différents. Tantôt ce sont des accès de fièvre, des contractions utérines douloureuses, des symptômes de péritonisme, des convulsions, du délire; tantôt ce sont des lipothymies, des syncopes, du collapsus; on a même observé la mort subite. Souvent il y a des cas mixtes. La pathogénie de ces faits est parfois entourée d'obscurité.

Accès de fièvre. — Ils ressemblent à des accès de fièvre intermittente et se terminent toujours par la cessation des accidents après quelques heures. Ce sont probablement des phénomènes purement nerveux. Ils ne sont jamais graves.

Symptômes de péritonisme. — Tantôt ils consistent seulement en contractions douloureuses de l'utérus; tantôt on observe de plus des symptômes généraux. Ils sont connus depuis fort longtemps et ont été pris souvent pour des péritonites. Leur pathogénie n'est pas encore élucidée. Leur pronostic est généralement bon; cependant quelques cas se sont terminés par la mort.

Hémorrhagies. — Elles sont très fréquentes, accompagnent le plus souvent d'autres accidents ; elles n'ont jamais présenté de gravité.

Accidents hystéro-épileptiformes. — Caractérisés spécialement par des convulsions cloniques et du délire, ils sont accompagnés par des troubles circulatoires et respiratoires ; la guérison survient en quelques heures. On ignore s'ils sont constitués par des phénomènes nerveux ou s'ils sont dus à la pénétration du liquide de l'injection dans l'organisme.

Vertiges, lipothymies, syncopes. — Ces symptômes très fréquemment observés ne sont pas dangereux en général. Cependant on a enregistré un certain nombre de cas de mort par syncope.

Mort subite. — Elle paraît avoir été le résultat de causes variables. On l'a attribuée à l'entrée de l'air ou des liquides dans l'appareil circulatoire, dans plusieurs observations ; dans d'autres, on a été obligé de se contenter du diagnostic de syncope, sans autre explication.

Vu : le Président de la thèse

TARNIER

Vu par le Doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

- Amussat.** — Recherches sur l'introduction accidentelle de l'air dans les veines. Paris, 1839.
- Auvart.** — Travaux d'obstétrique. Tome I, p. 255.
- Bailly.** — Archives de tocologie, 1877.
- Bar.** — Thèse d'agrégation, 1883.
- Barnes.** — Obstétrical opérations, 1869.
- Barnes et Bantock.** — Brit. med. journ., 1874.
- Bastaki.** — Le bichlorure et le biiodure en obstétrique, 1884.
- Baudelocque.** — Accouchements, 1822.
- Snow Beck.** — Brit. med. journ., 1874, p. 687.
- Becquerel.** — Bulletin de thérapeutique, 1850.
- Bessems.** — Gazette médicale, 1849.
- Beuve.** — Thèse de Paris, 1883-84.
- Bonnet.** — Thèse de Paris, 1883-84.
- Bonvallot.** — Thèse de Paris, 1892.
- Brun.** — Thèse d'agrégation, Paris, 1886.
- Bruntzel.** — Berlin. clin. Woch., n° 14, 1879.
- Capuron.** — Cours d'accouchements, 1811.
- Cederschiöld.** — Hygiea, 1875.
- Chéron.** — Revue medico-chirurg. des maladies des femmes, 1885.
- Cory.** — Medical time and gazette, 1877.
- Delore.** — Lyon médical, 1869.
- Depaul.** — Gaz. des hôpitaux, 1860, n° 33.
- Dolérís.** — In Butte Nouv. arch. d'obst., 1886.
- Duncan.** — Edimb. med. journ., 1879, p. 673.

- Duparcque.** — Gaz. médicale, 1840.
- Faivre.** — Thèse de Nancy, 1890.
- Fischer.** — Thèse de Halle, 1879.
- Fontaine.** — Thèse de Paris, 1869.
- Frommel.** — Zeitsch. f. Geburtsk. IV, p. 224.
- Fritsch.** — Centralbl. f. gynäk., n° 15, 1878.
- German.** — Monatsch. f. Geburts, 1859, Bd. 13.
- Getten.** — Thèse de Paris, 1891.
- Grenzer.** — Monatsch. f. Geburts, 1856.
- Gubian.** — Gaz. des hôpitaux, 1850.
- Guichard.** — Thèse de Paris, 1870.
- Guyon.** — Thèse de Paris, 1858.
- H. du Fresnay.** — Abeille médicale, 1886.
- Harvey.** — De generatione animalium. Leyde, 1737.
- Haynes.** — Americ. journ. of. obstetr. 1889.
- V. Haselberg.** — Monatsch. f. Geburtsk, 1369.
- Hegar und Kaltenbach.** — Operative gynækologie, 1874.
- Herdegen.** — Centralb. f. gynäk, 1878.
- Hervieux.** — Gaz. des hôpitaux, janvier 1864.
- Hervieux.** — Traité des maladies puerpérales, p. 892.
- Hourman.** — Gaz. médicale, septembre 1840, février 1841.
- Hourman.** — Bulletin de l'Académie, 1842.
- Hyernaux.** — Traité pratique d'accouchements. Bruxelles
1866.
- Ingerslev.** — Centralb. f. gynäk, 1878.
- Jasinsky.** — Thèse de Paris, 1889.
- Keller.** — Archiv. f. Gynäk, 1885, p. 107.
- Kern.** — Wurtemb. med. Correspond, 1870.
- Kennedy.** — Dublin quart. journ. of med. scienc., 1847.
- Kezmarsky.** — Zeitsch. f. Geburts, 1879.
- Klemm.** — Thèse de Leipzig, 1863.
- Kustner.** — Centralb. f. Gynäk, 1878, p. 313.

- Labesque.** — Thèse de Paris, 1880.
- Lagrange.** — Paris médical, 20 août 1887.
- Lansberg.** — Zeitsch. f. Geburts, 1842.
- Larsen.** — Hospit. Tidend. Kjobenh. 1891.
- Leroy d'Etiolles.** — Gaz. médicale, 1841, n° 36.
- Leroy d'Etiolles.** — Gaz. médicale, 1840.
- Lessona.** — Annal. di ostetrica, 1884.
- Lisfranc.** — Gaz. de Strasbourg. Octob. 1848.
- Lisfranc.** — Bulletin de therap., 1847, t. 38.
- Lomer.** — Centralb. f. Gynäk, 1884.
- Lyonel (de Corbeil).** — Journ. de chirurg. de Malgaigne, 1845.
- Lorrain.** — Bull. de therap., 1874.
- Mangin.** — Nouv. arch. d'obstétr. Décembre 1887. Janvier 1888.
- Maurer.** — Centralb. f. gynäk., 1884.
- Martin.** — Monatsch. f. Geburts, 1865, bd. 26.
- Munster.** — Zeitsch. f. geburts, 1877.
- Netzel.** — Nord. med. arch., 1885.
- Nöggerath.** — Monatsch. f. Geburts, 1858.
- Oldham.** — Medical Time London, 1847.
- Olshausen.** — Monatsch. f. geburts, 1864, Bd. 34.
- Partridge.** — Amer. journ. of. obstetr., 1885.
- Peabody.** — Med. review. N. Y., 1885.
- Pettit.** — N. Orl. med. and. surg. journ., 1878.
- Piedelaborde.** — Gaz. des hôpitaux, 1850.
- Pott.** — Thèse de Halle, 1870.
- Recollin.** — Grande édition in-4° des mémoires de l'Acad. royale de chirurgie, t. 3, p. 202.
- Rheinstädter.** — Deutsch. med. Wochens., 1878.
- J. Rendu.** — Thèse de Paris, 1879.
- Retzius.** — Zeitsch. f. geburts. Bd. 31, p. 392.
- Richardson.** — Boston med. and. surg. journ., 1885.

- Richter.** — Zeitsch. f. geburts, 1877.
- Ricord.** — Journal des conaiss. médico-chirurg., 1840.
- Roulin.** — Union médicale, 1885, t. 44.
- Sack.** — Deutsch. klinik., 1853.
- Sallemié.** — Bulletin de therap., 1880.
- Schröder.** — Handbuch der krankheiten der Weiblichen Geschlechtsorgane (3 te anfl. p. 129).
- Schulein.** — Zeitsch. f. geburts, 1877.
- Sigmund.** — Wien. Med. Wochens, 1857.
- Simmons.** — Amer. journ. of. obst. vol. 13, p. 452.
- H. Smith.** — Obstetr. transact. London, vol. XV, p. 65.
- Smyly.** — Dublin journ. of. med. scienc., 1881.
- Spaeth.** — Centralb. f. gynäk., 1878.
- Spiegelberg.** — Berlin. Klin. Wochens, 1879.
- Stadfeldt.** — Centralb. f. gynäk., 1884.
- Aug. Stenger.** — Centralb. f. gynäk., 1884.
- Veit.** — Berlin. Klin. Wochens, 1879, p. 334.
- Vidal** (de Cassis). — Essai sur un traitement méthodique de quelques maladies de la matrice, 1840.
- Vidal** (de Cassis). — Journal des conaiss. médico-chirurgicales, 1840.
- Vidal** (de Cassis). — Union médicale, 1850.
- Winckel.** — Arch. f. gynäk., t. X, p. 386.
- Winter.** — Zeitsch. f. geburts, 1884.
- S. Wray.** — Med. Time and gazette, London, 1856.
- Wyn William.** — The Lancet, t. I, n° 10.

